



LES FAB LABS DES AMERIQUES

Septembre 2015

COMMUNAUtique

PRODUCTION

COMMUNAUtique

RECHERCHE

Nelson Eduardo Vasquez
Maude Fafard

DESIGN GRAPHIQUE

Maude Fafard

TABLE DES MATIÈRES

iii. TABLE DES MATIÈRES

5. CONTEXTE GÉNÉRAL

- 5. La mise en contexte
- 5. Le mandat
- 5. La méthode et les livrables
- 5. La population

6. CANADA

- 7. Les données de la population des Fab Labs au Canada
- 8. La synthèse et l'analyse des résultats
- 8. L'étude des cas particuliers
- 9. Quelques statistiques

10. AMÉRIQUE LATINE

- 10. Les données de la population des Fab Labs en Amérique latine
- 18. La synthèse et l'analyse des résultats
- 18. L'étude de cas particuliers
- 19. Quelques statistiques

20. ÉTATS-UNIS

- 20. Les données de la population des Fab Labs aux États-Unis
- 34. La synthèse et l'analyse des résultats
- 34. L'étude de cas particuliers
- 36. Quelques statistiques

37. MÉRITES ET LIMITES DE LA RECHERCHE

CONTEXTE GENERAL

LA MISE EN CONTEXTE

Le présent document vise à recenser l'ensemble des Fab Labs implantés sur le territoire des Amériques. Ceux-ci sont répartis dans trois grands réseaux : FABLAT, United States FabLab Network (USFLN) et Fab Labs Québec. Ces réseaux agissent en tant que pôles de promotion et servent aussi d'appui au mouvement des laboratoires de fabrication.

LE MANDAT

Dresser un portrait des Fab Labs des Amériques

Les données ont été colligées en fonction des paramètres de recherche suivants : la localisation, le mode de gouvernance, les capacités matérielles, les secteurs d'activités et l'année d'ouverture.

LA MÉTHODE ET LES LIVRABLES

Les informations présentées dans ce document sont, non seulement, issues du site officiel de la *FabFoundation*¹, qui répertorie entre autres les Fab Labs à l'échelle mondiale, mais aussi des pages web et des réseaux sociaux de chacun des Fab Labs étant recensés sur le territoire des Amériques.

Les livrables de ce projet de recherche relèvent de la création d'une banque de données ainsi que du traitement statistique, synthétique et graphique de ces dernières.

LA POPULATION

La population étudiée est constituée des 110 Fab Labs accrédités et recensés par le MIT¹. La répartition à travers les Amériques s'opère comme suit :

9 Fab Labs au Canada
39 Fab Labs en Amérique latine
62 Fab Labs aux États-Unis

¹ <http://www.fabfoundation.org/fab-labs/>



Figure 1 : Représentation schématique de la distribution géographique des Fab Labs des Amériques

CANADA

TABLEAU 1 : Données de la population des Fab Labs au Canada

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
1	District 3	Montréal, QC	—
2	échoFab	Montréal, QC	2009
3	DèmosLab	MRC Brome-Missis- quoi, QC	En pause
4	FabLab@Marguerite	LaSalle, QC	2014
5	FabOutaouais	Gatineau, QC	2014
6	FabLab@Champlain	Saint-Lambert, QC	Planif.
7	La Fabrique	Sherbrooke, QC	2014
8	Orange mécanique	Thetford Mines, QC	Planif.
9	Siat, SFU	Vancouver, BC	Planif.

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Institutionnelle. Partie prenante de l'écosystème District 3 de l'université Concordia (programme de startups, incubateur de projets et de startups)	Fers à souder pour les petits appareils électroniques, pistolets à colle, boîtes d'outils complets, électronique de base, 6 postes de travail, 3 tables de travail, Little Bits kit électronique, dispositif BCI	Makerspace. Mutualisation des outils et de connaissances. Expérimentations technologiques, développement de matériels et conception-prototypage. Maillage entre différents acteurs	http://d3center.ca/opportunities/makerspace/
Chapeauté par l'OSBL Communautaire	Imprimantes 3D, scanner 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle, station d'électronique, outils manuels (bois, métal, plastique, verre), logiciels CAD/CAM, production de C.I.	Communautaire. Ouvert au public 2 jours/semaine. Disponibilités spécifiques à la communauté de l'ÉTS	http://www.echofab.org
Coopérative de solidarité à but non lucratif	—	—	http://www.demoslab.org
Institutionnel	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle	FabLab mobile pour les écoles de la CSMB. Prêt d'équipement aux écoles pour une durée d'une semaine. Écoles primaires et secondaires. Service de soutien aux projets de classe	http://wp.csmb.qc.ca/fablab
OSBL d'innovation sociale. Cégep de l'Outaouais, avec le support d'Agora-Lab. Hybride	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision	Ouvert aux étudiants et au public le vendredi. Accueil d'une designer/artiste en résidence. Offre d'ateliers d'introduction à l'art numérique interactif	http://www.agoralab.ca/portfolio-tag/fablab/
Institutionnelle. Éventuellement hybride. Implanté au Collège Champlain de Saint-Lambert	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, découpe vinyle	S'adressera uniquement aux étudiants du collège dans un premier temps, puis au public	https://www.fablabs.io/fablabchamplain
Coopérative de solidarité	Outils manuels, électronique, matériel artistique	Makerspace. Offre d'ateliers collectifs, de formations et d'espaces de création/rangement personnel, à l'ensemble de la région de l'Estrie	http://www.lafabriqucoop.org/
Institutionnelle. Lab situé au cégep de Thetford, département mécanique.	Imprimantes 3D, scanners 3D, ordinateurs, logiciels CAD/CAM	Principalement destiné aux étudiants afin de développer leur créativité, intérêt scientifique et aptitudes au travail d'équipe	https://www.fablabs.io/orangemecanique
À définir	À définir	À définir	https://www.fablabs.io/siatsfu

CANADA

L'ANALYSE DES RESULTATS

Le MIT dénombre actuellement deux Makerspaces et sept Fab Labs en territoire canadien. Huit de ces lieux de cocréation sont situés au Québec. Trois Fab Labs en sont au stade de la planification, tandis que les activités d'un quatrième ont été temporairement suspendues.

L'échoFab, 1^{er} Fab Lab au Canada en sol québécois, est une initiative communautaire d'un OSBL qui répond également, dans le cadre d'un partenariat, au besoin d'une institution scolaire. Cinq Fab Labs québécois sont affiliés à une institution scolaire. Certains d'entre eux se dédient uniquement à la population étudiante, tandis que d'autres sont aussi ouverts aux citoyens.

DemosLab et La Fabrique sont quant à eux régis par des coopératives de solidarité, où des membres utilisateurs et des membres travailleurs participent à la vivification de leur organisation. Ce mode de gouvernance est caractéristique à l'économie québécoise.

L'ETUDE DE CAS PARTICULIERS

FAB LAB MOBILE²

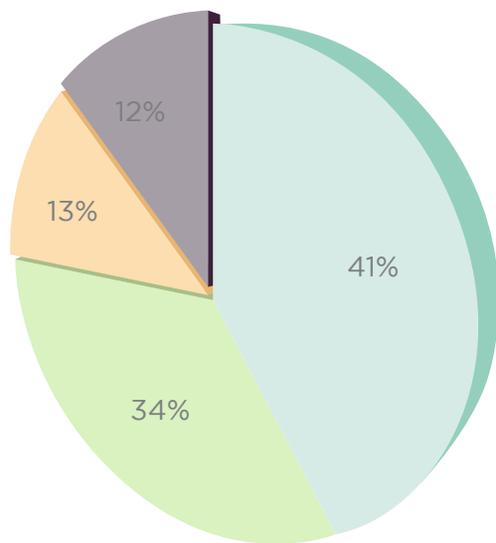
Le FabLab@Marguerite a quant à lui opté pour un Fab Lab mobile qui dessert l'ensemble des écoles de la Commission scolaire Marguerite-Bourgeois (CSMB). L'équipement est alors prêté aux écoles de niveau primaire et secondaire pour une durée d'une semaine. Les facilitateurs du laboratoire numérique mobile offrent aussi un service de soutien aux projets de classe. Le but de cette initiative est non seulement de familiariser les jeunes à la technologie, mais aussi de créer un environnement d'apprentissage informel.

DISTRICT 3³

District 3 est un Makerspace qui fait partie prenante de l'écosystème District 3 de l'Université Concordia, un programme d'incubateur de projets et de start-ups. Il s'appuie sur une puissante communauté d'apprentissage et mise sur le maillage entre différents acteurs afin d'accélérer le processus de conception-prototypage.

² <http://wp.csmb.qc.ca/fablab/>

³ <http://d3center.ca/opportunities/makerspace/>



MODES DE GOUVERNANCE

- Institution éducative
- Hybride
- Coopérative de solidarité
- Non défini



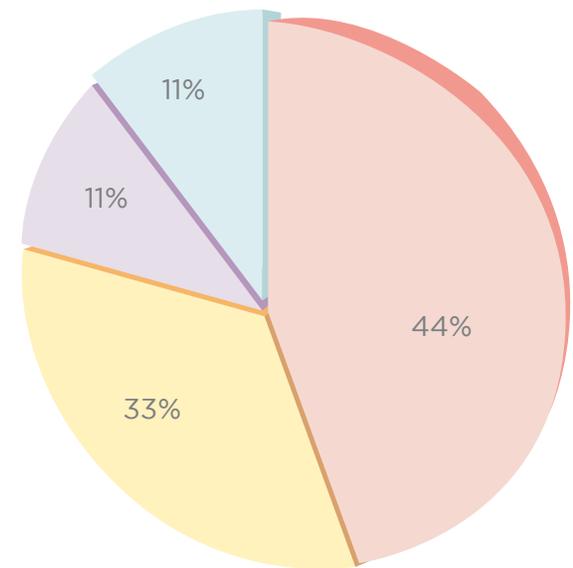
2 Makerspaces actifs
3 Fab Labs



3 Fab Labs en devenir
1 Fab Lab en pause

- Éducation
- Participation citoyenne
- Startup
- Autres

SECTEURS D'ACTIVITES



AMERIQUE LATINE

TABLEAU 2 : Données de la population des Fab Labs en Amérique latine

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
1	3dLab-FabCafe	Buenos Aires, Argentine	2013
2	El reactor	Buenos Aires, Argentine	2011
3	FabLab Argentina+SCA	Buenos Aires, Argentine	—
4	CMDLab (FabLab Buenos Aires)	Buenos Aires, Argentine	—
5	FabLab MDP (mini FabLab, Mar del Plata)	Mar del Plata, Argentine	2014
6	Lab	La Plata, BA, Argentine	2014
7	7elektron	Belo Horizonte, Brésil	2012
8	Brasília Fab Lab	Brasilia, Brésil	2013
9	Fab Lab Belém	Belém, Pará, Brésil.	—
10	FabLab Brasil	Sao Paulo, Brésil	2014
11	FabLab Floripa	Florianópolis, Santa Catarina, Brésil	2014
12	FabLab Recife	Recife, Pernambuco, Brésil	2014
13	FabLab Universidade de Sao Paulo	Sao Paulo, Brésil	2014

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Autonome/PME/franchise	Imprimante 3D, découpe vinyle	Mixte	http://3dlab-fabcafe.com/ar/en/
Autonome/Mixte	Imprimantes 3D, production de C.I., découpe/gravure laser	Mixte/multidisciplinaire	http://www.elreactor.com
Autonome/Mixte	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser	Citoyens/professionnels (designers)	http://www.fablabargentina.com.ar/#!/~/bienvenidos/
Autonome/Lié à la société d'architecture de BA	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision	Citoyens (1J/sem)/professionnels (architectes)	—
Autonome/ONG	Imprimantes 3D	Mixte	http://www.fablabmdp.org
Autonome	Imprimantes 3D, production de C.I.	Non spécifié, bricolage numérique/prototypage.	https://www.facebook.com/fablabLaPlata
Autonome	Non spécifié	Citoyens/prototypage/hackerspace	http://www.7elektron.com.br/
Autonome	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Citoyens/étudiants/jeunes professionnels/startup	http://www.brasiliafablab.com.br
Autonome/Non spécifié	Imprimantes 3D, production de C.I., fraiseuse de précision	Non spécifié/étudiants/citoyens	https://www.facebook.com/groups/161326217395967/
Autonome/ONG/mode Livinglab	Diffusion/appui/support/services de consultation et réseautage	Fab Labs	http://www.fablabbrasil.org/forum/viewforum.php?f=22&sid=9f0793aae189f50592bf90cc73318a48
Autonome/Startup	À déterminer	À déterminer	http://fablabfloripa.wordpress.com/about/
Autonome/Mixte/À déterminer	À déterminer	Citoyens/startup	http://www.facebook.com/fablabrecife
Universitaire	À déterminer	Communauté académique/citoyens	—

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
14	Garagem FabLab	Sao Paulo, Brésil	2014
15	Insper Fab Lab	Sao Paulo, Brésil	2013
16	Olabi	Rio de Janeiro, Brésil	2013
17	SENAI FABLAB	Rio de Janeiro, Brésil	2014
18	FabLab Bogota	Bogota, Colombia	2014
19	FabLab Cali	Cali, Colombia	2012
20	Fab Lab Unal Medellín	Medellín, Colombie	2010
21	Tecnoparque Bogota	Bogotá, Colombie	2007
22	Tecnoparque Medellin	Bogota, Colombia	2007
23	FabLab Antofa- gasta	Antofagasta, Chili	2013
24	FabLab Santiago	Santiago, Chili	2013

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Autonome	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, découpe vinyle	Citoyens/startup	http://www.garagemfablab.com
Universitaire/Insper Brésil	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Académique	Non spécifié / http://www.insper.edu.br/en/
Templo/Espaces de cocréation	Imprimantes 3D	Startup/PME	http://olabi.co
Universitaire/SENAI	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique/citoyens	http://www.cursosenairio.com.br/link-senai-fablab%2c33.html
Autonome	À déterminer	À déterminer	Non spécifié
Universitaire/AUO	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique: génie-design/jeunes/citoyens	http://fablabcali.org
Faculté d'architecture, UNAL Medellin	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique	http://fablabunalmed.blogspot.ca
Educatif/Sena	Imprimantes 3D, production de C.I., découpe/gravure laser	Citoyens/communauté académique et professionnelle	http://tecnoparque.sena.edu.co/sedes/bogota/Paginas/default.aspx
Educatif/Sena	Imprimantes 3D, production de C.I.	Citoyens/communauté académique et professionnelle	http://tecnoparque.sena.edu.co/sedes/medellin/Paginas/default.aspx
Éducatif/Université d'Antofagasta	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique	http://www.fablabafta.cl
Autonome/FabLab Barcelona	Imprimante 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision	Citoyens/startup/académique	http://fablabsantiago.org/web/

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
25	FabLab Santiago UAI	Santiago, Chili	2008
26	FabLab Universidad de Chile	Santiago, Chili	2008
27	FabLab Quito	Quito, Équateur	2014
28	FabLab Chihuahua	Chihuahua, Mexique	—
29	FabLab Mexico	Ville de Mexique, Mexique	—
30	FabLab Monterrey	Nuevo Leon, Mexique	2014
31	FabLab Puebla	Puebla, Mexique	2013
32	FabLab Atikux	Miraflores, Lima, Pérou	2014
33	FabLab ESAN	Lima, Pérou	2013
34	FabLab Lima	Lima, Pérou	—
35	FabLab MET	Lima, Pérou	—

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Université Adolfo Ibanez	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique	http://www.designlab.uai.cl/fablab
Université du Chili	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique/école de génie	http://fablab.uchile.cl
Autonome/À déterminer	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique	À déterminer	Non spécifié
Autonome/UE/État de Chihuahua	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, fraiseuse de précision	PME/startup	http://www.fablabchihuahua.com
Université Anahuac	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	PME/startup/communauté académique	http://www.fablab.mx
Université de Monterrey	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique	https://www.facebook.com/FabLab-MonterreyCRGS/info
Iberoamericana University	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, fraiseuse de précision, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Communauté académique	http://www.fablabpuebla.org
Autonome/À déterminer	Imprimantes 3D, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Citoyens/communauté académique/à déterminer	https://www.facebook.com/fablaba-tikux/info
Académique/ESAN	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, fraiseuse de précision, découpe/gravure laser, découpe vinyle, station électronique	Communauté académique/citoyens/PME	http://fablab.esan.edu.pe/index.php?lang=es
Autonome/Privé/À but non lucratif	Non spécifié	Citoyens/startup	http://fab.pe
MET Museo Metropolitano de Lima	Imprimantes 3D, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Citoyens	http://fab.pe

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
36	Fab Lab Tecsup i+De	Lima, Pérou	2012
37	FabLab UNI	Lima, Pérou	2010
38	FabLab Puerto Rico	Gurabo, Puerto Rico	2011
39	Fab Lab SV (El Salvador)	San Salvador, Sal- vador	2011
40	Fab Lab Paramaribo	Paramaribo, Suri- name	—

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Éducatif/TecSup	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique/startup	http://www.tecsup.edu.pe/i+de/fab-lab.php
Éducatif/Universidad Nacional de Ingeniería	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique/startup	http://fablabuni.edu.pe
Éducatif/Centro Internacional de Diseño	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure Laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté académique/citoyens/startup	http://centrointernacionaldediseno.com
Autonome/À but non lucratif	Imprimantes 3D	Citoyens/startup	http://fablab.org.sv
Gouvernementale	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser	Citoyens/startup/PME	http://fablab.vicepresident.gov.sr

AMERIQUE LATINE

L'ANALYSE DES RESULTATS

En Amérique latine, on comptabilise actuellement un total de quarante Fab Labs recensés par le MIT. Trente-deux de ces Fab Labs sont actuellement en fonction et six d'entre eux sont encore en étape de planification. La plupart de ces centres sont supportés par des institutions académiques afin de permettre aux étudiants et étudiantes de se familiariser avec ces pratiques émergentes.

Plusieurs des Fab Labs institutionnels sont également ouverts à leur communauté (initiés, citoyens, professionnels, PME, startups). Ces espaces de co-création et de prototypage rapide s'inscrivent dans le mandat et la vision sociale portés par les institutions publiques d'éducation supérieure.

Une autre tendance observable relève de la création de Fab Labs autonomes. Ce deuxième groupe rassemble toute une panoplie de modèles de gestion et de financement. Bien que les Fab Labs de ce groupe rencontrent tous le mandat émis par le MIT, ils diffèrent au niveau du champ d'action du contexte dans lequel ils émergent : l'autonomie industrielle et alimentaire, l'exploration des modèles de développe-

ment alternatifs, l'innovation citoyenne, ainsi que l'appui aux PME et startups, sont les lignes directrices les plus fréquentes parmi les Fab Labs autonomes. Plusieurs pays en Amérique latine n'ont toujours pas de Fab Labs : Bolivie, Paraguay, Uruguay, Guyanes, Venezuela, Guatemala, Nicaragua, Jamaïque, Cuba, Belize, Panama, Honduras, Haïti, République dominicaine, Antigua-et-Barbuda, Guadeloupe, Barbade, Grenade.

L'ETUDE DE CAS PARTICULIERS

FAB PARCS

Deux Fab Parcs sont actuellement en fonction en Colombie et un troisième verra le jour au Brésil. Les Fab Parcs prennent place dans des espaces verts semi-ouverts. Les activités qui y sont proposées s'adressent à un jeune public. Ils abordent notamment les enjeux liés aux problèmes climatiques et visent à favoriser l'innovation en matière d'énergie verte et de revalorisation des déchets.

FAB LAB FLOTTANT AMAZON

Bien qu'elle soit actuellement en stade de planification, le MIT et le réseau des Fab Labs latino-américains (FabLat) ont conjointement élaboré une initiative novatrice. Le projet cherche à générer des

dynamiques d'autonomie industrielle et d'accès à la création pour les communautés riveraines du fleuve Amazone.

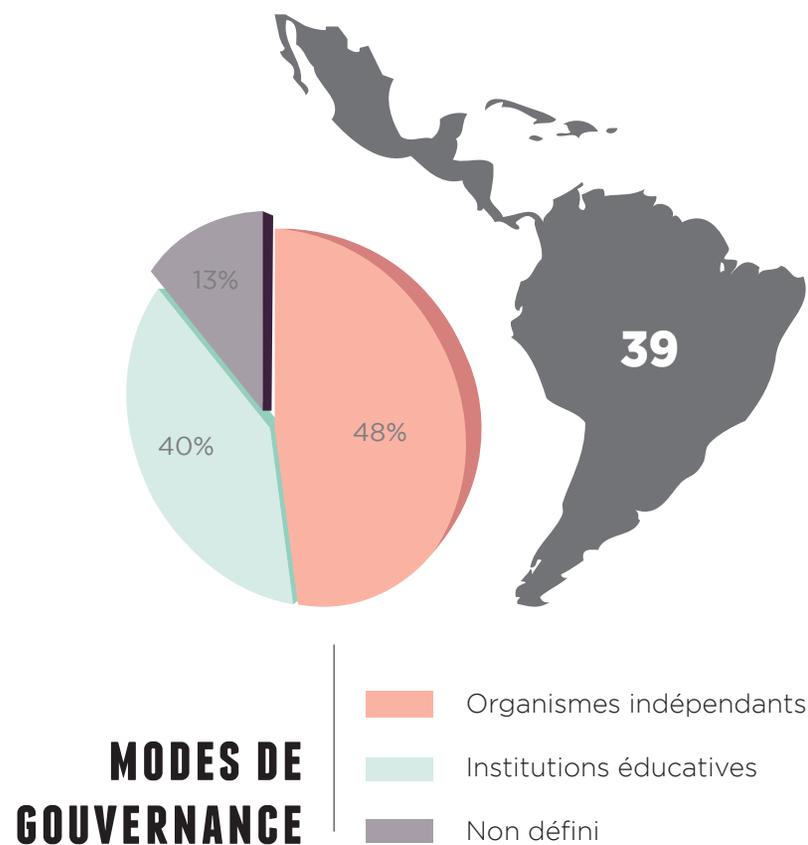
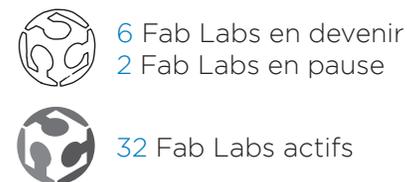
FABCAFÉ

Les Fabcafés sont un modèle de franchise commerciale qui met à la disposition de l'utilisateur des outils de fabrication numérique dans une ambiance décontractée. On en retrouve un en Argentine et un autre au Mexique.

La dynamique de cocreation et de partage des connaissances qui caractérise habituellement les Fab Labs n'est pas exigée dans un contexte de Fabcafés. La consommation d'aliments et de boissons alcoolisées est permise et les produits sont offerts sur place.

FAB LAB GOUVERNEMENTAL

Le Fab Lab Suriname est complètement financé par le gouvernement national en place. C'est un espace de cocreation ouvert aux citoyens qui cherchent à encourager les pratiques de culture ouverte et d'innovation citoyenne.



ÉTATS-UNIS

TABLEAU 3 : Données de la population des Fab Labs aux États-Unis

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
3	AS220 Labs	Providence, Rhode Island	2009
4	Blue Valley School District's Center for Advanced Professional Studies	Overland Park, Kansas	Planif.
5	CITC FabLab	Anchorage, Alaska	2014
6	Century Community and Technical College	White Bear Lake, Minnesota	2011
7	Champaign-Urbana Community Fab Lab	Urbana, Illinois	2009
8	Cherokee Trail High School	Aurora, Colorado	—
9	Ehove Career Center Fab Lab	Milan, Ohio	—
10	Fab Newport	Newport, RI	—
11	FABlabs For America Inc.	Boston, MA	2012

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Organisation gérée par des artistes	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, presse sous vide, Roland Modela MDX-20 Milling Machine, stations informatiques, postes de travail électronique	Makerspace communautaire. Fait partie de Fab Academy	https://www.fablabs.io/as220labs
—	—	—	—
Institutionnelle, éventuellement hybride	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, brodeuse numérique	Services offerts aux étudiants (Alaskan Native). STEM	https://www.fablabs.io/citcfablab
Institutionnelle, Century College	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, mini-aciéries, découpe/gravure laser, outils manuels, découpe vinyle	Services offerts aux étudiants, aux membres de la Faculté et au personnel du Century College	http://www.century.edu/currentstudents/fablab/default.aspx
Autonome	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services pluriels offerts aux citoyens	http://cucfablab.org
Institutionnelle, affilié avec Cherry Creek School District	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts aux élèves de Cherry Creek School. Développer les compétences en vue d'une carrière en haute technologie, ingénierie, architecture, robotique	http://www.cherrycreekschools.org/News/Pages/fablab.aspx
Institutionnelle, affilié avec le centre carrière EHOVE	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Cours offerts pour les étudiants du secondaire, éducation aux adultes, club d'innovation et d'ingénierie pour les 5 ^e à 8 ^e année, camps d'été. Aussi ouvert à la communauté	http://www.ehove.net/fablab
Affilié au Florence Gray Center	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Inscrit dans une communauté de pratiques de NewPort. Ouvert au public	http://fabnewport.wordpress.com
OSBL	—	Promotion et développement de la plateforme nationale et internationale des FabLabs. Workshops, temps d'atelier ouvert, camp d'été pour les jeunes	—

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
12	FFL Fab Lab	Fayetteville, New York	—
13	Fab Ed Carolina	Charlotte, NC	—
14	Fab Lab Baltimore	Catonsville, MD	—
15	Fab Lab Central	Cambridge, MA	—
16	Fab Lab DC	Washington, District of Columbia	—
17	Fab Lab El Paso	El Paso	2013
18	Fab Lab ICC	Independence, KS	—
19	Fab Lab Mahtomedi	Mahtomedi, Minnesota	—
20	Fab Lab NCCU-Durham, North Carolina	Durham, North Carolina	—

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
—	—	—	—
Institutionnelle. Fab Lab hébergé par Central Piedmont Community College, inscrit dans le programme d'ingénierie	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Axé sur la participation citoyenne, l'éducation de l'ingénierie et l'entrepreneuriat pour la région de Charlotte	https://www.fablabs.io/fabedcarolina
OSBL	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Lab et workshops ouverts aux citoyens. Membership, formation obligatoire. Services offerts aux étudiants, designers, artistes, inventeurs, entrepreneurs. Workshops multiples. Mercredi = découvrir une nouvelle technique de fabrication	http://www.fablabaltimore.org
—	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	—	—
Autonome	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté et professionnels. Fab Academy. Collaboration et création de programmes personnalisés en fonction des groupes et écoles. Offre d'ateliers, d'exposition et d'événements	http://www.fablabdc.org
OSBL	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Pour tout citoyen. Éducation : cours de fabrication numérique axés sur l'application de l'apprentissage STEAM (sciences, technologies, ingénierie, arts, mathématiques). Ateliers créatifs : discussions, présentations, expérimentations. Ateliers spécifiquement dédiés aux enfants. Pour entreprises : Développement de prototypes et de petites productions	http://fablabelpaso.org
Organisation indépendante	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, CNC au plasma	Pour tout citoyen	https://www.facebook.com/pages/Fab-Lab-ICC/269608433227931
Institutionnelle, écoles publiques de Mahtomedi (primaire à universitaire).	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Écoles primaires à universitaires. Communauté adulte. Formation Fab 101 pour enseignants	—
Institutionnelle à l'Université de North Carolina Cental	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	—	https://www.fablabs.io/fablabnccu-durhamnorthcarolina

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
21	Fab Lab Richmond	Richmond, California	—
22	Fab Lab San Diego	San Diego, California	—
23	Fab Lab Tulsa	Tulsa, Oklahoma	—
24	Fab Val Mat Patrick Henry Community College	Martinsville, Virginia, Martinsville	—
25	FabLab IRSC	Fort Pierce	2014
26	FabLabFultonMO	Fulton	2014
27	Fablab ABQ	Albuquerque, New Mexico	2010
28	Fair Use Building and Research (Fubar) Labs	Highland Park, NJ	2009
29	FamiLAB	Orlando, Florida	2009

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Lab affilié au réseau d'écoles West Contra Costa Unified School District	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Élèves, étudiants et communautés locales. Mars 2015 : programme STEM appliqué	http://www.wccusd.net/fablab
OSBL	Imprimantes 3D, production C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Fait partie de la communauté d'éducation STEM. Services de prototypage et d'impression 3D aussi offerte à la communauté	http://www.fablabds.org
OSBL	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts à la communauté, vocation éducative pour la jeunesse, hub pour entreprises	http://www.fablabtulsa.com
OSBL, situé dans un centre d'artisans, partenaire avec Patrick Henry Community College the Martinsville Henry County Virginia Economic Development Corporation et le New College Institute	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Pour la communauté	https://www.facebook.com/pages/Fab-Lab/199543143543441?sk=timeline
Institutionnelle. Lab affilié et opéré par l'institut de développement entrepreneurial du College Dan K. Richardson Entrepreneurial Development Institute	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser	Incubateur de startups et services offerts aux étudiants en apprentissage	http://www.irsc.edu/HomePage/TopStories/topstories.aspx?id=6333
Institutionnelle. École secondaire Fulton	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Services offerts aux élèves, lab ouvert en 2015 au public	http://www.fulton58.org/vnews/display.v/TP/52176a9ff08e3?cssfile=/teacherpages/Plain_Label_Blue/default.css
Autonome	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, scanners 3D, atelier manuel	Services offerts à la communauté, programme d'apprentissage pour jeunes.	http://fablababq.com/
OSBL	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser	Hackerspace	http://fubarlabs.org
—	Imprimantes 3D, stations de base à souder, outils manuels, découpe/gravure laser	Think Lab, Fab Lab ouvert à tous	http://familab.org/

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
30	Fox Valley Technical College	Appleton, Wisconsin	—
31	Fox Valley Technical College, site #2	Oshkosh, Wisconsin	—
32	G.Wiz – The Science Museum Falhaber Fab Lab	Sarasota, Florida	2011
33	Gateway Technical College – Fab Lab	Sturtevant, WI	—
34	Howard University Middle School of Mathematics and Science	Washington, District of Columbia	—
35	Incite Focus FabLab	Detroit, Michigan	—
36	Lake Michigan College	Niles, Michigan	—
37	Lake Michigan College (Benton Harbor)	Benton Harbor, Michigan	Planif.
38	Lawrence Technological University - makeLab	Southfield, Michigan	2010

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Institutionnelle	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, presse sous vide, Roland Modela MDX-20 Milling Machine, stations informatiques, postes de travail électronique, moulage par injection de plastique, tableau interactif et digital Smart Tech, vidéoconférence, Roland MDX-40A	Vocation éducative : apprentissage STEAM avec plusieurs écoles. Aussi ouvert à la communauté, aux entrepreneurs	http://www.fvtc.edu/employers/fab-labs
Idem	—	—	—
—	—	Promotion de STEM. Ouvert à la communauté	Fermé
Institutionnelle	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts aux étudiants et aux professionnels	https://www.gtc.edu/wedd/industrial-design-fab-lab
Institutionnelle	—	—	https://www.fablabs.io/howarduniversitymiddleschoolofmathematicsandscience
Organisation plateforme pour la production communautaire	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, presse sous vide, découpe à l'eau, scanners 3D	Fabrication numérique + permaculture pour une communauté durable. Fab Academy	http://www.incite-focus.org/equipment.html#fablab
Institutionnelle	—	Ouvert à tous. Cours offerts aux jeunes	http://www.lakemichigancollege.edu/BX
—	—	—	http://www.lakemichigancollege.edu/BX
Lab situé au Lawrence Technological University	Valise CNC, découpe laser, fraiseuses à commande numérique	Recherche, enseignement/apprentissage, make-LabTM BUILD : Offre des services de design d'intérieur, de création de mobiliers résidentiels et commerciaux	http://make-lab.org

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
39	Linden-McKinley STEM High School	Colombus, Ohio	—
40	Lorain County Community College	Elyria, Ohio	—
41	MC@2STEM High School	East Cleveland, Ohio	—
42	Maine FabLab	Biddeford	2013
43	Marymount School Fab Lab	New York, NY	—
44	McKinley South End Academy Fab Lab	Boston, MA	—
45	Metropolitan Community College Fab Lab	Omaha, Nebraska	—
46	Metropolitan Community College Tech Center-FabLab	Kansas City, Missouri	—

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
–	–	–	–
Institutionnelle	Imprimantes 3D, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Ouvert aux étudiants, au personnel de l'établissement et au public	http://www.lorainccc.edu/Academic+Divisions/Engineering+Technologies/Fab+Lab
Affilié aux écoles secondaires du secteur métropolitain de Cleveland (milieu très défavorisé). Partenariat public-privé avec plusieurs organisations	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts aux élèves afin de réaliser des projets concrets. Se rapporte à l'éducation STEM. Projet CoFAB : les élèves motivés sont appelés à prendre en charge des projets, créer des démos, animer des sessions d'apprentissage et proposer des défis aux autres écoles STEM. Camion-mobile. Récemment ouvert au public un jour/semaine	http://www.mc2stemhighschool.org
Mis sur pied par Engine, organisation artistique sans but lucratif	Imprimantes 3D	Développement d'un programme Expanded Learning Opportunies : ateliers après cours, samedi et camps d'été. Éventuellement, aide aux inventeurs afin de développer leurs prototypes (paiement en fonction du support apporté, matériaux utilisés, etc.)	http://mc2stemhs.wordpress.com/
Institutionnelle. Lab implanté dans l'école indépendante et catholique Marymount, pour jeunes filles	Imprimantes 3D, production C.I., fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	S'inscrit dans le cadre des activités parascolaires offertes aux élèves	http://www.maineFablab.org
Institutionnelle. Lab affilié au réseau d'écoles publiques de Boston	Imprimantes 3D, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Services offerts aux élèves, option Arts	https://www.fablabs.io/marymount-schoolfablab
OSBL, lab implanté dans un centre communautaire	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts à la communauté. Hub pour les inventeurs/entrepreneurs. Programme éducatif	https://www.fablabs.io/mckinleysouthendacademyfablab
Institutionnelle, lab implanté au Metropolitan Community College	Métal — soudeur MIG, cintreuse, tour manuel, moulin manuel, bois : composé scie à onglet, raboteuse, tour à bois, dégauchisseuse, etc., électronique — l'équipement d'essai, station de soudure, CNC au plasma CNC, graveur laser, proligh CNC moulin, bras mécaniques, impression 3D, numérisation 3D, logiciel de CAO, outils à main, scies, perceuses, tournevis, marteaux, pinces, etc.	Membership gratuit pour étudiants et employés du collège	http://fablab.mccinfo.net

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
47	MindGear Labs, LLC	Huntsville, Alabama	2012
48	Mobile Fab Lab, Fab Labs Carolina	Durham, North Carolina	—
49	Mott Community College Fab Lab	Flint, Michigan	2012
50	Mt. Elliott Makerspace	Detroit, Michigan	—
51	Museum of Science and Industry Chicago Wanger Family Fab Lab	Chicago, Illinois	2007
52	NCC Fab Lab	Bethléem, PA	2007
53	Reynoldsburg Battelle Fab Lab	Reynoldsburg, Ohio	2013
54	STEM East	Kinston, NC	Planif.
55	Sinclair Community College Fab Lab	Dayton, Ohio	—
56	South End Technology Center	Boston, Massachusetts	2013

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
—	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, imprimante 24 pouces. À venir : machine à coudre CNC, atelier d'électronique, vente de matériaux sur place	Usage public ou entreprises. Industrie : services de prototypage, de petites productions, membership 1500\$/année, team building exercices. Adultes/ados : thème aux 2 semaines, accès quotidien, membership = plus de services gratuits. Enfants : 7-13 ans, apprentissage de la science, l'ingénierie et mathématiques. Répartition des différents membres en fonction de blocs de journée	http://mindgearlabs.com
—	—	—	—
Géré par Flint & Genesee Chamber of Commerce	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle, découpe au plasma	Promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat. Accès pour tous. Étudiants (crédits). Workshops d'une durée de 10 à 20 jours. Offre de séminaires	http://www.mcc.edu/fablab/
OSBL	—	Makerspace	http://www.mtelliottmakerspace.com
Institutionnelle	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	A accueilli Fab4. Au service de la jeunesse et de la famille par l'offre de programmes et d'ateliers	http://www.msichicago.org/whats-here/fab-lab/
Institutionnelle. Lab appartenant et opéré par Northampton Community College	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Services offerts aux entrepreneurs afin de créer des produits et des prototypes qui mèneront à la mise en oeuvre d'une startup	https://www.facebook.com/nccfablab
Institutionnelle. Lab affilié au réseau d'écoles de la métropole de Reynoldsburg	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Dédié à l'éducation STEM	https://sites.google.com/site/fablabreyn/home
—	—	—	—
Institutionnelle. Situé et appartenant au Sinclair Community College	—	Services offerts aux étudiants	https://www.fablabs.io/sinclaircommunitycollegefablab
Organisation membre du réseau d'apprentissage Timothy Smith Computer	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, découpe vinyle	Programmes d'apprentissage offerts aux enfants. Réduire la fracture numérique, de consommateur à créateurs	http://www.tech-center-enlightent-city.tv/home.html

# réf	Nom	Ville, Province	Ouverture
57	Stanford Learning FabLab	Palo Alto, California	2009
58	Stoughton High School	Stoughton, Wisconsin	2013
59	Sustainable South Bronx	Bronx, New York	—
60	The Community College of Baltimore County	Baltimore, Maryland	—
61	The S.T.E.A.M Room Fab Lab	Iowa City, IA	—
62	The Technology Innovation and Entrepreneurship Project	Boston, Massachusetts	Planif.
63	University of Texas at Arlington Fab Lab	Arlington, TX	—
64	University of Wisconsin-Stout	Menomonie, Wisconsin	—

Gouvernance	Capacités matérielles	Secteur	Lien Internet
Institutionnelle. Fondée par the SEED Foundation et Stanford	—	FabLab@School créé par Paulo Blikstein, TLT Laboratoire (Transformative Learning Technologies), apprentissage éducatif STEM, premier programme créé pour les 6 ^e à 12 ^e année	http://fablabatschool.org/page/fablab-stanford
Institutionnelle. Lab situé à l'école secondaire de Stoughton	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, station électronique	Services offerts aux élèves et au personnel de l'école	https://sites.google.com/a/stoughton.k12.wi.us/fablab-stoughton/
OBSL. Lab fondé par une organisation environnementale sans but lucratif	—	Visée éducative. Services offerts aux élèves du milieu local du secondaire. Fabrication personnelle à des fins d'apprentissage d'une urbanité durable. Incubateur pour un design et une manufacture durable (2008)	http://www.ssbx.org/#
OSBL	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Fab Lab, espace de travail communautaire, centre éducatif	http://www.fablabaltimore.org
OSBL	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, production de C.I., découpe/gravure laser, fraiseuse de précision, découpe vinyle	Communauté de startups, éducation, location d'espaces de travail, membership	http://www.theteamroom.org
—	—	—	—
Institutionnelle	Imprimantes 3D, fraiseuses à commande numérique, découpe/gravure laser, découpe vinyle	Dédié au STEAM	https://www.fablabs.io/utafablab
—	—	—	http://www.uwstout.edu/discovery-center/

ETATS-UNIS

L'ANALYSE DES RESULTATS

Les États-Unis comptabilisent soixante et un lieux d'innovation homologués par le MIT. Cinquante-cinq d'entre eux sont des Fab Labs actifs, tandis que trois autres en sont au stade de la planification. Y figurent aussi deux Makerspaces et un Hackerspace actifs. L'ensemble des Fab Labs américains font partie du réseau *United States FabLab Network*⁴.

Les institutions éducatives jouent un rôle prépondérant dans la structuration des Fab Labs aux États-Unis. Près de la moitié des Fab Labs américains sont affiliés ou administrés par des institutions scolaires. Bien que les Fab Labs aient été originellement créés afin de développer l'entrepreneuriat local, le milieu de l'éducation participe à la redéfinition de leur mandat premier.

En effet, afin de promouvoir le STEM, de plus en plus d'écoles américaines adoptent la formule du Fab Lab axée sur la pratique et la matérialisation de projets. L'acronyme STEM désigne quatre disciplines académiques soit les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques. L'élève apprend alors à réaliser des objets et à porter des projets technologiques qui

relèvent de ses intérêts personnels. Le contexte d'apprentissage par les pairs leur donne non seulement l'occasion d'apprendre, mais aussi de transmettre leurs nouvelles connaissances à leurs compagnons de classe.

En initiant les jeunes aux technologies dès le niveau primaire, les États-Unis ont mis au point une politique d'éducation qui vise à améliorer leur compétitivité sur le plan du développement technologique.

L'ETUDE DE CAS PARTICULIERS

Incite Focus FabLab s'illustre par la spécialisation de ses services, tandis que AS220 s'illustre par la diversification de son offre. Malgré leurs particularités, les deux organisations partagent la même capacité à mobiliser la communauté autour de projets porteurs et participent du même coup à la revitalisation urbaine.

INCITE FOCUS FABLAB⁵

Le Fab Lab de Détroit au Michigan vise à créer une communauté durable en combinant la fabrication numérique, et sa culture de l'apprentissage par l'expérimentation, à la pratique de la permaculture. Il se spécialise dans l'agriculture urbaine ainsi que

l'ingénierie de l'environnement bâti afin qu'il soit à la fois abordable et accessible pour les communautés.

Incite Focus FabLab promeut l'apprentissage collaboratif et outille le participant de manière à ce qu'il soit en mesure de réaliser son projet, qu'il soit d'envergure personnelle ou communautaire. Il offre ses services aux élèves, jeunes adultes et groupes communautaires du voisinage.

La vision durable d'Incite Focus Fab Lab s'exprime, par leur volonté à employer les meilleures pratiques afin de maximiser les résultats et de minimiser la consommation nécessaire à la production. Il offre des services qui se veulent régénérateurs de l'écosystème et qui limitent l'émission de déchets toxiques. D'autre part, le Fab Lab a une véritable volonté d'outiller les usagers de manière durable. À travers la concrétisation de projets, les usagers apprennent non seulement à développer des compétences en termes de production d'ingénierie et d'environnement naturel, mais aussi en termes d'habiletés sociales, de résolution de problèmes et de capacités à interagir en groupe.

Incite Focus Fab Lab fait partie de Fab Academy et offre un programme de formation pouvant conduire

à l'obtention d'un diplôme. L'équipe permanente du Fab Lab est composée d'un directeur, d'un chargé de projet et d'un architecte.

AS220⁶

AS220 est une organisation à but non lucratif gérée par des artistes. On y retrouve un Fab Lab ainsi que le nécessaire pour pratiquer tout type d'art confondu : théâtre, danse, poésie, photographie, musique, sérigraphie, peinture, cinéma, etc. Il permet aux artistes de tout horizon d'exposer, de performer, de créer du contenu original, d'assister à des cours de formation et de louer un studio à prix modique. On y retrouve même aujourd'hui un bar et un restaurant.

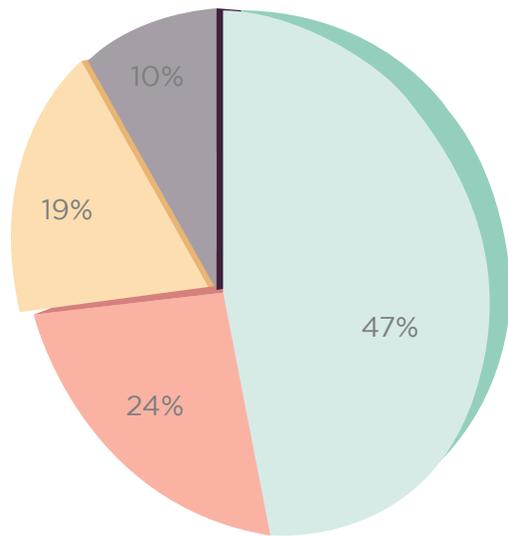
Bien qu'ayant connu des débuts modestes en 1985, AS220 compte aujourd'hui trois bâtiments multidisciplinaires; totalisant 100 000 pieds carrés et représentant un investissement de 25 millions de dollars. De toute évidence, l'organisation a été en mesure de créer une communauté fortifiée de créateurs. Elle fait d'ailleurs partie de la Fab Academy.

⁴ <http://www.usfln.org/>

⁵ <http://www.incite-focus.org/index.html>

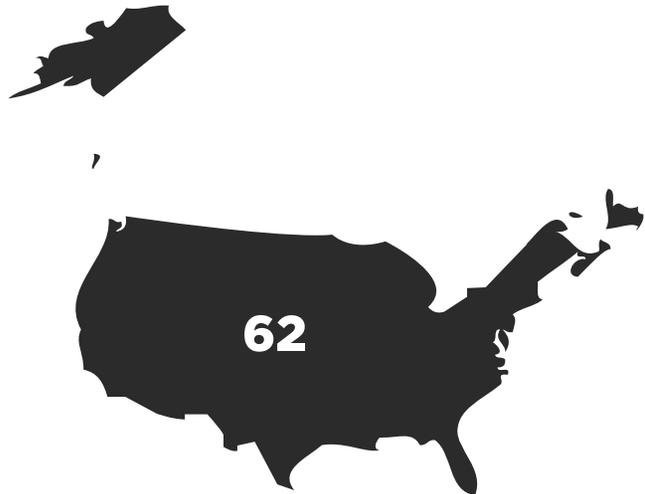
⁶ <http://www.as220.org/about/>

ETATS-UNIS



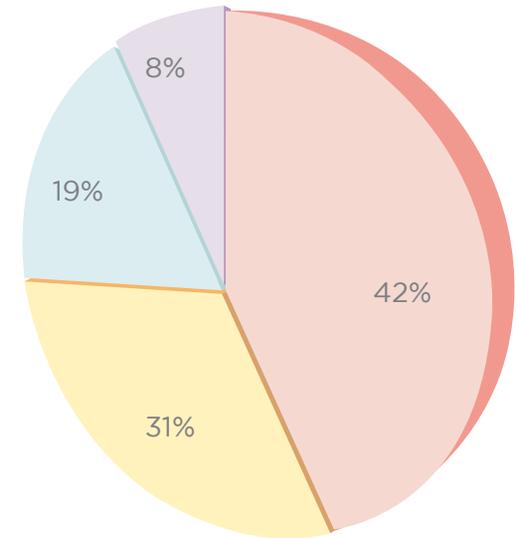
MODES DE GOUVERNANCE

- Institutions éducatives
- Organismes indépendants
- Centres (d'artistes, communautaires, de carrière, etc.)
- Non défini



- Éducation
- Participation citoyenne
- Autres
- Startup

SECTEURS D'ACTIVITES



1 Hackerspace actif
2 Makerspaces actifs
55 Fab Labs actifs



3 Fab Labs en devenir
1 Fab Lab fermé

MERITES ET LIMITES DE LA RECHERCHE

LES MERITES

La banque de données construite aux fins de ce rapport constitue un véritable outil d'évaluation du statut des Fab Labs à travers le temps. En effet, les informations qui y sont paramétrées servent d'indicateurs de suivi, c'est-à-dire qu'elles permettent de comparer la situation actuelle à celle des années passées et à venir.

Par ailleurs, le traitement statistique des données collectées favorise aussi bien l'observation de tendances, que de cas particuliers.

LES LIMITES

Les données colligées sont issues du site internet de la *FabFoundation* qui recense l'ensemble des Fab Labs accrédités. La fiabilité de ces données dépend de l'assiduité avec laquelle les informations sont mises à jour.

Que très peu d'information ne subsiste en ce qui a trait aux Fab Labs en stade de planification. Certains Fab Labs dits actifs n'ont ni site internet, ni réseaux sociaux qui leur sont associés. Il est alors impossible

de vérifier l'exactitude des données émises par la *FabFoundation*. D'autres Fab Labs ont au contraire un site web, mais la totalité des données nécessaires au parachèvement des trois tableaux n'y figure pas. L'ensemble de ces variables a pu fausser les résultats obtenus.

Outre les difficultés à accéder à certaines informations, le caractère vivant des Fab Labs rend difficile la compilation de données à long terme. En effet, leur entité et leur capacité matérielle sont sujettes à changer.

Il n'est pas rare qu'un laboratoire numérique fasse l'acquisition de nouvelles machines, renouvelle ses activités et doive réorienter son mode de gouvernance.

Le monde des technologies est en constante mutation et pour cette raison, l'information récoltée peut facilement devenir obsolète.



Une production originale de [COMMUNAU](#)tique