La Lettre de l'OCIM

Musées, Patrimoine et Culture scientifiques et techniques

177 | 2018
mai-juin 2018

Quelles pratiques de médiation dans un Fab Lab ?

Catherine Demarcq

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ocim/2549>

DOI : 10.4000/ocim.2549

ISSN : 2108-646X

Éditeur

OCIM

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 2018

Pagination : 22-28

ISSN : 0994-1908

Référence électronique

Catherine Demarcq, « Quelles pratiques de médiation dans un Fab Lab ? », *La Lettre de l'OCIM* [En ligne], 177 | 2018, mis en ligne le 01 mai 2019, consulté le 05 juin 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ocim/2549> ; DOI : 10.4000/ocim.2549

Ce document a été généré automatiquement le 5 juin 2019.

Tous droits réservés

Quelles pratiques de médiation dans un Fab Lab ?

Catherine Demarcq

Des classes ont participé au montage du robot Poppy au Fab Lab

de La Casemate.

© La Casemate

- 1 Les premiers Fab Labs sont apparus en France voici une dizaine d'années et leur nombre n'a cessé d'augmenter. Difficile de tous les dénombrer et d'en dresser un portrait simple

car leur dénomination varie : Fab Labs, tiers-lieux, hackerspaces, ateliers partagés... Leurs caractéristiques également car ils présentent une grande diversité de taille, d'environnement, de publics, et d'implantation... Certains sont installés dans des centres de culture scientifique, technique et industrielle (CCSTI). C'est à ces Fab Labs que nous allons particulièrement nous intéresser. En 2011, le projet *Inmédiats* (Innovation-Médiation-Territoires) ayant obtenu un financement des Investissements d'Avenir, six CCSTI, Cap Sciences (Bordeaux), l'Espace des sciences (Rennes), le Relais d'sciences (Caen), Universcience (Paris), Sciences Animation (Toulouse) et La Casemate (Grenoble) ont opéré une grande mutation. Le projet portait en effet sur plusieurs axes dont celui de développer des Fab Labs dans leurs structures. La Casemate à Grenoble sera la première à se lancer en ouvrant son Fab Lab en mars 2012¹. L'ouverture de ces Fab Labs a-t-elle changé les pratiques de médiation dans ces centres ?

Un Fab Lab dans un CCSTI

DIY pour Do It Yourself Fab Labs, tour d'horizon derrière le terme *Do It Yourself*, on trouve une idée clé : il faut encourager la créativité individuelle, car elle est porteuse de plus de conscience et responsabilité sociale

La médiation en transition

- 2 Définir la médiation scientifique reste un exercice difficile et l'on se résout la plupart du temps à en dessiner les contours de son rôle et de ses pratiques. En 2011, le projet *Pilots* avait lancé une grande enquête visant à mieux connaître les profils, le rôle et les besoins des médiateurs des musées et centres de sciences européens. Nous retiendrons deux points qui sont ressortis de cette étude :
- 3 - l'absence de formation spécifique à l'échelle européenne à cette profession entraîne des profils de médiateurs très divers dans les différents centres étudiés. Chaque structure définit ses propres critères de sélection. Le profil des médiateurs va ainsi de l'étudiant au chercheur scientifique. De plus, les formations internes des musées étudiés présentent la même hétérogénéité,
- 4 - les médiateurs doivent également se montrer d'une grande adaptabilité dans leurs tâches quotidiennes. En une journée, ils jonglent avec des activités différentes et ils sautent sans transition de la conception d'activités à l'interaction avec le public.
- 5 Pour La Casemate, il s'agissait de positionner le Fab Lab non seulement comme un espace de prototypage, mais aussi comme un espace où l'on pouvait y convoquer les sciences et qui se devait d'être accessible à tous nos publics. Évelyne Lhoste (chargée de recherche à l'Inra au Lisis, le laboratoire interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) qui s'est intéressée à la question des pratiques des médiateurs dans les Fab Labs dans le cadre de son mémoire de Master a analysé la transition à l'œuvre dans les CCSTI *Inmédiats*. Elle souligne que les équipes "n'avaient aucune connaissance pratique des modalités de fonctionnement d'un fab lab" mais qu'elles étaient toutes "convaincues de la pertinence de l'objet et des changements qu'il allait entraîner dans la CSTI". Interrogé, David Forgeron, responsable du Fab Lab à la Cité des sciences explique le cas particulier du Carrefour numérique : "avant la mise en place du Fab Lab, c'était une cyber base avec pour mission principale la réduction de la fracture numérique. Dans ce cadre, une équipe de médiation TIC

menait principalement des ateliers d'initiation à l'informatique (clavier, souris, arborescence des fichiers), mais également des activités autour d'usages créatifs du numérique (retouche d'image, montage son). De plus, le Carrefour numérique entretient depuis très longtemps des fortes relations avec des communautés d'utilisateurs et de développeurs de logiciels libres et open source (accueil d'Install Party Linux de manière régulière)". Il n'y avait donc pas de frein à faire évoluer les pratiques car changer de posture fait partie du métier de médiateur. Les valeurs liées aux pratiques de la médiation dans un CCSTI se retrouvent dans un Fab Lab. Si la nouvelle position du médiateur peut au départ déstabiliser, c'est aussi une occasion plutôt stimulante de s'approprier de nouveaux outils et d'imaginer de nouvelles façons d'interagir avec les publics. Le médiateur scientifique du centre de sciences ou du muséum, vu du public, est le détenteur et le transmetteur de savoir. Dans un Fab Lab, il transite vers de plus grandes interactions pour rendre le visiteur acteur mais en gardant un statut de "sachant" face à celui qui va initier. Le médiateur travaille dans un environnement mêlant des makers, des curieux.

Apporter les Fab Labs auprès des publics

Pour rapprocher les Fab Labs des publics et notamment des scolaires, certains centres ont choisi de développer des dispositifs mobiles.

- Sciences Animation à Toulouse a développé Le Propulseur qui se définit comme "*un lieu de créativité et de réalisation de projets*". Il peut être reconfiguré en espace original favorisant l'innovation et la créativité. Du mobilier et du matériel sont à disposition pour des séances de créativité. Il propose un espace de fabrication mettant à disposition des machines numériques telles que des imprimantes 3D, des découpes lasers ou encore du matériel de soudure. Ce projet a été développé dans le cadre du projet Innédiats et a été financé par l'Union Européenne. Les classes peuvent profiter d'animations proposées autour de l'univers des Fab Labs et des machines phares de ces lieux : imprimantes 3D, découpeuse laser, découpeuse vinyle. Les élèves, encadrés par des médiateurs, peuvent s'initier à ces outils.

- Le Fab Lab de Cap Sciences à Bordeaux, se déplace également avec un mini Fab Lab proposé à l'itinérance qui se déplace dans un établissement scolaire à la demi-journée, avec une offre spécifique pour les scolaires proposée pour faire découvrir le potentiel de la fabrication numérique et initier à la programmation. Les enseignants peuvent également être conseillés et accompagnés dans la mise en place d'un projet.

- La Casemate développe aussi son projet de dispositif mobile qui devrait commencer à se déployer dans les communes de l'agglomération grenobloise à partir du printemps 2018. Ce Fab mobile visera entre autres les établissements scolaires de primaires et de collèges pour accompagner des projets pluridisciplinaires. Les enseignants intéressés seront sélectionnés sur la base d'un appel à projets et pourront bénéficier de l'équipement mobile pendant deux semaines. Le but : imaginer des solutions créatives, concevoir et réaliser des prototypes, mobiliser des outils numériques, apprendre à documenter et à valoriser un projet.

De la médiation à la facilitation

- 6 Le succès de l'animation de ces lieux a donc dépendu de l'implication des médiateurs à s'approprier de nouvelles formes d'interaction avec les publics. Clément Pasquet, responsable du Fab Lab de Cap Sciences à Bordeaux nous explique le changement qui s'est opéré à Cap Sciences : *"plus que jamais, le médiateur doit montrer son agilité et s'adapter à ces nouveaux contenus, formats et taille des groupes accueillis. Le Fab Lab change la relation avec le public car l'accueil se fait beaucoup plus dans une dimension individuelle. Il faut créer les conditions pour que le visiteur devienne contributeur, porte un projet et s'implique dans la vie du Fab Lab. Le Fab Manager et les facilitateurs ont un rôle primordial pour créer une ambiance générale propice à créer une communauté et favoriser le lien social dans le Fab Lab"*.
- 7 Il s'agit donc dans ces nouveaux lieux de se former à des connaissances techniques et numériques et de montrer comment cela peut permettre de fabriquer des objets. Le médiateur doit tenir compte des différences dans la vitesse des apprentissages des publics pour permettre d'apprendre par soi-même, en étant actif, en interagissant avec les autres. En ce sens, on y retrouve les pratiques de l'éducation populaire, car on valorise et on met en avant la pratique personnelle et le fait que l'on progresse aussi en faisant des erreurs.

Un jeune de la mission de lutte contre le décrochage scolaire règle une découpeuse vinyle.

© La Casemate

Un cadran solaire réalisé avec des enfants au Fab Lab de La Casemate.

© La Casemate

- 8 Dans notre article paru dans Echosciences en 2014, nous avons pu faire un premier bilan sur les débuts du Fab Lab de La Casemate révélant déjà ce réajustement nécessaire du médiateur transmetteur devenant facilitateur. Le médiateur a plusieurs fonctions dans un Fab Lab : concevoir et animer des ateliers, présenter le lieu aux curieux et le faire visiter, participer aux formations, assurer la maintenance technique. Les pratiques professionnelles se sont progressivement transformées puisqu'il ne s'agit plus de *"rendre les connaissances scientifiques plus accessibles [...], mais d'acquérir des connaissances techniques et de les appliquer à la fabrication d'un objet du quotidien"* analyse Evelyne Lhoste. Elle poursuit son analyse, et observe que les pratiques des médiateurs *"prennent des formes différentes de la médiation scientifique "traditionnelle" et deviennent progressivement plus horizontales"*.
- 9 Le retour d'expérience du Carrefour numérique va également dans ce sens : *"la mise en place du Fab Lab a été l'occasion de s'interroger sur nos pratiques de médiation et de se repositionner vis-à-vis de nos usagers. En effet, comment garder une posture de transmetteur de savoir quand nous n'avons pas nous-même des connaissances approfondies sur un sujet ? Avant le déploiement du Fab Lab, aucun membre de l'équipe de médiation n'avait touché à une imprimante 3D ou une découpeuse laser et était habitué à des formes pédagogiques plutôt descendantes. De même, les valeurs véhiculées par la culture maker s'appuient sur des modes d'apprentissage plus proches de l'éducation populaire que d'une pédagogie frontale. Nous nous sommes ainsi réapproprié trois piliers d'apprentissage portés par cette mouvance : l'apprentissage par le faire, l'apprentissage par essai-erreur, l'apprentissage de pair à pair"* souligne David Forgeron. *"Les médiateurs se sont donc adaptés pour répondre aux nouveaux enjeux auxquels ils sont confrontés car il faut : donner envie au public débutant de passer la porte et de se lancer, s'adapter et parler*

avec tous les publics (du néophyte au maker), être formateur ou facilitateur en fonction des besoins de ces publics".

La reconstruction de La Casemate

Le premier étage de La Casemate a été totalement détruit par un incendie en novembre 2017, et avec lui tout l'espace occupé par le Fab Lab, machines et matériel compris. Après une courte interruption, l'équipe a pu repren-

dre ses activités et un Fab Lab temporaire a ouvert ses portes fin février 2018 dans une salle du rez-de-chaussée de La Casemate avec un parc machine réduit mais qui permet néanmoins de redéployer des activités, et de proposer des créneaux d'ouverture au public trois soirées par semaine. Il faut souligner le très vigoureux soutien local (collectivités, partenaires, publics...), et au-delà (réseaux des Fab Labs, des centres de sciences...) venu accompagner cette réouverture.

Le projet de reconstruction est en cours, avec des travaux d'aménagement et une réflexion sur la scénographie et les expériences visiteurs et usagers du Fab Lab, qui alimenteront un programme ambitieux comprenant des espaces d'activités (accueil de groupes et de scolaires, tourisme d'affaires, media lab, espaces de travail...) et un show-room de présentation de projets réalisés dans le cadre de résidences. La Casemate souhaite en effet poursuivre le développement de projets en incubation, à l'image de projets auxquels elle a déjà participé. Pour exemple, l'organisation régulière de hackathons avec différents partenaires, le challenge Grenoble CivicLab, projet pour concevoir des prototypes numériques sur le thème de la ville et organisé par La Péniche à Grenoble, ou encore les résidences Lithium, parcours de résidences pour les arts numériques pour des artistes ou des collectifs artistiques en Isère, en collaboration avec La Belle Électrique (salle de musiques amplifiées) et le Collectif Coin (Laboratoire consacré à la production d'installations).

Aperçu du Fab Lab temporaire

© La Casemate

Fab Labs et innovation éducative

- 10 Pour ces Fab Labs implantés dans les CCSTI, les publics scolaires restent des publics cibles. Dès le démarrage d'*Inmédiats*, lors des premières rencontres organisées entre les différents centres, un travail de réflexion avait été lancé sur comment amener les enseignants dans les Fab Labs et favoriser les projets scolaires.
- 11 Les acteurs de l'Éducation nationale aussi bien les enseignants que les directions au numérique par exemple ou encore le réseau Canopé (Réseau de création et d'accompagnement pédagogiques) ont compris très tôt l'intérêt d'utiliser les Fab Labs. Ce sont des espaces vus comme pouvant potentiellement participer à des expérimentations, car ils sont des lieux pour une réflexion sur des alternatives innovantes aux formes de la classe traditionnelle. Beaucoup d'enseignants voient les Fab Labs comme des lieux où ils vont trouver l'inspiration pour tester d'autres méthodes de travail entre eux et avec leurs élèves.

Atelier de découverte du logiciel Scratch pour une classe de collégiens.

© La Casemate

- 12 On voit de nombreuses initiatives s'en inspirer. Les "Fab Labs pédagoges" tentent de se définir comme un modèle de Fab Lab adapté au monde de l'éducation et se positionnant clairement comme faisant partie des expérimentations pédagogiques. Le Proflab, ensuite, se définit comme *"une méthodologie de travail"* et qui *"se reconnaît clairement une connivence d'esprit avec les Tiers Lieux, les Fab Labs, les logiciels OpenSource"*.
- 13 Cependant, comme le souligne Carine Claude, les initiatives vont *"davantage vers l'initiation aux NTIC plutôt que du côté de la fabrication numérique"*, et restent limitées dans leur déploiement concret avec les élèves. Autre piste, l'implantation de Fab Labs dans les établissements scolaires, mais les projets sont là aussi encore peu nombreux. Dans son article paru dans *Usine Digitale*, Emmanuelle Delsol interroge Kat Legendre, co-fondatrice de CoDev qui pense que le développement de projets innovants passera par des partenariats entre Fab Labs et établissements scolaires². Il semble que certains Fab Labs accueillent des scolaires, mais bien difficile de recenser les initiatives. On relève le projet du Cube, centre de création numérique avec son projet collaboratif "Bien fait par eux" pour initier des élèves au DIY et qui a travaillé avec cinq écoles primaires accompagnées par des étudiants de l'école de design de Sèvres.
- 14 Si les enseignants saisissent tout l'intérêt de faire des projets avec leurs élèves dans un Fab Lab, ils ont tout de même beaucoup d'appréhension, *"notamment parce qu'ils se retrouvent en situation d'apprenant"* souligne Tristan Hamel, médiateur au Fab Lab de La Casemate. Il ajoute que les enseignants sont déboussolés car ils doivent aider les élèves à travailler sur leur projet, alors qu'eux-mêmes ne sont pas à l'aise avec leur propre créativité ! Cette déstabilisation n'est pas limitée aux seuls enseignants car elle est souvent rencontrée chez les visiteurs qui ne sont pas des makers. Ainsi, des premières discussions que nous avons pu avoir avec des enseignants que nous avons rencontrés au

démarrage du Fab Lab de La Casemate, ressortaient les difficultés suivantes : quel type de projet faire qui puisse servir mon enseignement ? Comment mener ce projet avec mes élèves sur la partie conception puis fabrication ? Où trouver des sources d'inspiration ?

De la formation des enseignants à la conduite de projets

David Forgeron compare l'Éducation nationale à une fusée à plusieurs étages dont il faut convaincre tous les intervenants de l'intérêt de porter des projets collectifs : enseignants, inspecteurs... "Au-delà de toucher des publics scolaires de manière directe, nous portons également notre attention aux différents prescripteurs. Ainsi, nous avons inscrit une formation au PAF (Plan Académique de Formation) de l'académie de Créteil visant à sensibiliser des enseignants d'arts appliqués en lycée professionnel aux démarches initiées dans des Fab Labs et à voir de manière pratique comment utiliser des outils présents dans un Fab Lab. De même, nous avons accueilli un séminaire sur les actions éducatives et culturelles en mathématiques et physique chimie, organisé par la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et l'inspection générale de l'enseignement. Ce séminaire a accueilli des inspecteurs du second degré et des formateurs en mathématiques et physique-chimie et nous avons pu sensibiliser ces inspecteurs au Fab Lab au travers d'ateliers de découverte afin qu'ils puissent avoir un regard bienveillant sur des actions entre des établissements de leurs territoires et des Fab Labs de proximité".

Des enfants participent au montage du robot Poppy lors de l'événement "Naissance d'un robot".

© La Casemate

De son côté, le Fab Lab de Cap Sciences a développé une offre scolaire multiple. Clément Pasquet, Fab Manager nous décrit les principales actions :

- un format atelier : pendant 2 heures les élèves vont vivre dans la peau d'un maker pour comprendre les processus créatifs qui permettent de passer d'une idée à un objet ;
- des formations avec des équipes pluridisciplinaires conçues sur le format des hackathons. L'objectif pour les profs : qu'ils puissent s'approprier le potentiel de fabrication des machines, et imaginer de nouveaux formats et méthodes éducatifs, tout en fabricant une manip ou un objet ayant une dimension scientifique ;
- un accompagnement pour une classe vue comme un porteur de projet. Les élèves vont venir une première fois au Fab Lab pour le visiter, concevoir en classe puis revenir pour fabriquer l'objet.

Un accompagnement fort donc pour favoriser les initiatives dans les établissements scolaires.

Les premières actions de La Casemate en direction des enseignants ont également été de coproduire des formations inscrites au PAF-Interdisciplinaire (Plan Académique de formation des enseignants) pour favoriser l'émergence de projets de classe autour de l'impression 3D. Afin de mieux faire connaître le Fab Lab dans des collèges et de le présenter aux équipes d'enseignants, étaient organisées des visites en soirée. Le Fab Lab s'est aussi déplacé directement dans les collèges, accompagné par les professeurs-relais de la DAAC (direction académique aux arts et à la culture du rectorat) afin de dépasser au maximum les réticences. Ces actions ont ouvert la voie à des projets de plus grande envergure (voir en encadré).

L'empowerment ou capacitation

Les Fab Labs peuvent être vus comme des lieux d'empowerment aussi pour des élèves. Jean-Serge Vigouroux (Réseau Canopé Occitanie) et Pascal Kuczynski (Labsud, le Fab Lab de Montpellier) dans un document intitulé *Fab Lab et Éducation* le définissent comme *"l'idée de rendre les individus autonomes par rapport à des activités dans lesquelles ils étaient en situation de dépendance, de leur donner du pouvoir (empowerment) sur le monde qui les entoure. La première fonction capacitante consiste à donner la capacité de produire des objets, d'aller de l'idée au produit, c'est-à-dire d'être en mesure de contrôler du début à la fin la fabrication de l'objet. Ce service rendu de capacitation remplit des fonctions variées dans la société : permettre d'insérer, de former, de rendre autonome"*.

En 2014, La Casemate a pu bénéficier d'une initiative financée par la Fondation Orange pour soutenir le développement des Fab Labs. Le projet était d'équiper des collèges en imprimantes 3D et d'inciter des équipes pluridisciplinaires à répondre à l'appel à projet. Il a donc fallu obtenir des IPRs (Inspecteurs pédagogiques régionaux) de technologie un fort soutien pour ce projet afin de mobiliser des enseignants qui seraient suivis par les autres disciplines : mathématiques, physique, anglais, art plastiques, français... Les enseignants ont suivi une formation de 3 jours au Fab Lab avec construction et prise en main de l'imprimante 3D. Puis, les imprimantes 3D installées au collège, les élèves ont mené des projets de la conception à la réalisation complète.

Forts de la réussite des projets en collèges, une nouvelle collaboration a permis de mettre en place un dispositif spécifique pour des jeunes de la mission de lutte contre le décrochage scolaire de l'académie de Grenoble qui, persuadée de l'intérêt pour les jeunes, soutient vigoureusement le projet. Cette fois, c'est une immersion totale de trois jours qui est choisie. Un projet collectif est totalement réalisé au Fab Lab permettant à des jeunes âgés de 15 à 18 ans de monter en compétences : informatique, création numérique, utilisation des machines à commandes numériques ou électroportatives, démarche de documentation... Les jeunes montrent une grande soif d'apprendre, apprécient qu'on leur fasse confiance, ont du plaisir à travailler en groupe et à fabriquer des objets. En 2018, l'opération est reconduite avec six nouveaux projets.

Les projets Fab Labs Solidaires menés à La Casemate, dans les objectifs qu'ils poursuivent se reconnaissent totalement dans la vision de Serge Vigouroux et Pascal Kuczynski. En permettant à des jeunes de s'immerger dans un Fab Lab pour réaliser un projet de A à Z, et de mettre la main à la pâte, on leur donne le pouvoir d'agir sur leur propre réalité. L'envie d'apprendre reprend le dessus quand pratique et créativité sont valorisées dans des processus d'apprentissages informels et les élèves se remotivent.

Des enseignants lors d'une formation à l'impression 3D réalisent le montage de leur imprimante.

© La Casemate

Conclusion

- 15 L'intégration complète des Fab Labs dans les CCSTI et l'évolution des pratiques de médiation vers des pratiques d'accompagnement ou de pilotage de projet sont des processus encore en cours. Il semble cependant que la mutation ait été grandement facilitée grâce notamment au fait que médiation scientifique et facilitation dans un Fab Lab aient de nombreux points communs. Les Fab Labs sont des lieux propices à tester de nouvelles façons de mener des projets avec les enseignants, plutôt portés à l'heure actuelle à tester de nouveaux formats. Il faut sans aucun doute continuer à faire de la sensibilisation envers les enseignants, proposer des formations Fab Lab et poursuivre des actions permettant d'aller au plus près des publics.

Blanc, S. *La médiation fait sa mue, sur "qui veut du rab ?"*, blog du Carrefour Numérique.

Claude, C. Fablabs et éducation, une équation à plusieurs inconnues, *Makery*, décembre 2014.

Demarcq, C. Le Fab Lab : croisement entre technique et médiation humaine, *Echosciences Grenoble*, septembre 2014.

Eychenne, F. *Fablabs : Tour d'Horizon*. Fing, mars 2012.

Fab Lab, nouveaux espaces de médiation, *Cahier d'Inmédiats*, décembre 2014. <http://inmediats.fr/wp-content/uploads/2014/12/Fab-Lab.pdf>.

Lhoste, É. *Fablabs, de la médiation à l'intermédiation*. Mémoire de Master sous la direction de Marc Barbier, université Paris Est - Marne La Vallée, septembre 2013.

Lhoste, É. Les fablabs transforment-ils les pratiques de médiation ? Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire, *Cahiers de l'action*, n°48, 2017, pp. 15-22.

Lhoste, É. et Barbier, M. FabLabs. L'institutionnalisation de Tiers-Lieux du "soft hacking", *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 10, n°1, 2016, pp. 43-69.

Richard, O. et Barrett, S. Les médiateurs scientifiques en Europe : une diversité de pratiques, une communauté de besoins, *La Lettre de l'Ocim*, n°135, mai-juin 2011, <http://journals.openedition.org/ocim/862>.

Walquan, M. Quand des écoliers imaginent la lumière de demain, *Makery*, mai 2016.

<http://eduscol.education.fr/experitheque/fiches/fiche9910.pdf>

<http://www.netpublic.fr/2014/02/fablab-pedagogique/>

http://crdp.ac-amiens.fr/cddpoise/blog_mediatheque/?p=12917

[http://cache.media.education.gouv.fr/file/Seminaire/82/3/](http://cache.media.education.gouv.fr/file/Seminaire/82/3/pwp_atelier_FABLAB_et_EDUCATION_757823.pdf)

[pwp_atelier_FABLAB_et_EDUCATION_757823.pdf](http://cache.media.education.gouv.fr/file/Seminaire/82/3/pwp_atelier_FABLAB_et_EDUCATION_757823.pdf)

NOTES

1. Dans le cadre d'*Inmédiats*, chaque centre a ouvert son Fab Lab fixe ou itinérant ou travaille en réseau avec des Fab Labs de son territoire.

2. Delsol, E. *Les Fab Labs de précieux alliés pour l'Éducation nationale* sur le site de *Usine Digitale*, août 2016 (www.usine-digitale.fr)

RÉSUMÉS

Mises au service d'une intelligence collective, les connaissances et compétences mobilisées dans les Fab Labs modifient l'approche des sciences et techniques et donc la pratique professionnelle du médiateur qui de transmetteur se mue en facilitateur, imaginant de nouvelles façons d'interagir avec les publics, notamment scolaires.

INDEX

Mots-clés : Fab Lab, réseau, CSTI

AUTEUR

CATHERINE DEMARCQ

Responsable Médiation et Publics à La Casemate, le CCSTI de Grenoble
catherine.demarcq@lacasemate.fr