

Université Paris V Descartes

Centre de Recherches Interdisciplinaires

DU Philosophie Pratique de l'éducation et de la formation

---- *EXTRAITS* ---

Les Fablabs sont-ils des hétérotopies ?

Sous la direction de Julien Pasteur

Jean-François Gervais

Soutenu le 23/11/2016

2015/2016

sommaire

Introduction	page 1
1/ Les tiers-lieux	page 3
a/ Les tiers-lieux un principe fondée autour des communautés	page 3
b/ Les Tiers-lieux du numérique	page 4
2/ Les nouveaux lieux du numérique	page 6
a/ La communauté du libre	page 7
b/ Démonter pour apprendre	page 9
3/ Les Fablabs	page 11
a/ une initiative universitaire	page 11
b/ l'usine comme machine à apprendre	page 14
c/ Le fablab comme école	page 17
d/ Le fablab lieu commun	page 20
Conclusion	page 21
Bibliographie	

Introduction

Les technologies du numérique ont contribué ces dernières années à enrichir notre vocabulaire du quotidien. De par nos usages, nos échanges, notre culture du numérique aussi nommée *digital literacy*, progresse, chacun à notre rythme mais le constat est là, nous sommes de moins en moins timides face aux technologies du numérique.

Nous n'en avons peut-être pas conscience mais les technologies du numériques sont complexes, compliqués, aux frontières de l'électronique, de l'informatique, des réseaux. Les acteurs économiques ont fait le pari de l'intelligence du grand public, sans l'infantiliser, en lui laissant le choix d'interfaces dédiées aux novices ou aux experts et ont misé sur un vocabulaire rassurant et valorisant, comme l'incontournable « Box Internet » dont la boîte dissimule pourtant, un modem ADSL, un serveur NAS, un routeur DHCP, un décodeur TNT, HD, 4K...pour ne citer que les principales technologies.

Ce principe s'applique aussi aux smartphones, tablettes, à leurs usages multiples, photos, vidéos, et par extension aux usages du web. Lister tous les technologies, tous les usages serait fastidieux, voilà pourquoi regrouper l'ensemble sous le vocable numérique est bien confortable.

Mais le numérique ne s'arrête pas à ces objets familiers, il infuse, diffuse toutes les strates économiques de la société avec de nouveaux services qui impactent à leur tour l'éducation, les transports, le monde du travail ...et y associe dès que possible son vocabulaire propre.

Enfin il crée de nouveaux lieux. : *hackaton, bootcamp, incubateur de start-up, meet-up, co-working, fablabs, hackerspaces, markerspaces...*

Tous ces lieux revendiquent à des degrés divers un accompagnement dans cette transition numérique, sans que nous identifions formellement les particularismes de chacun d'entre eux.

Si nous avons choisi d'appréhender ces lieux sous l'angle d'une philosophie de l'éducation, c'est que nous avons une intuition que leur rôle dépasse celui du simple accompagnement à la découverte des technologies du numérique, mais est plus ambitieux.

Un rôle plus politique, de prise de conscience, voire de résistance face à une proposition d'un monde numérique monolithique, monopolistique imposé par un nombre restreint d'acteurs économiques (les fameux GAFA -Google, Apple, Facebook, Amazon-) de plus en plus puissants.

Par la lecture d'ouvrages sur les espaces *de coworking, fablabs*, nous avons identifié une première notion, celle des tiers- lieux , notion issue du champ de la sociologie, qui nous aidera à poser les bases de l'inscription de ces nouveaux lieux dans l'espace urbain.

D'autre part , nous avons remarqué dans les bibliographies, une référence fréquente à un court texte de Michel Foucault, « Des espaces autres ». Texte issu d'une conférence tenue en 1964 devant des architectes, Michel Foucault y développe la notion d'hétérotopies. « Depuis les hétérotopies ont connu une fortune inattendue. Elles sont devenues l'un des mots-valises du trousseau de base du parfait étudiant architecte » souligne Jean-Louis Violeau, professeur à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris Malaquais dans article de la revue AMC (*Mars 1967 Foucault et l'architecture le grand malentendu, AMC n°24, 2016*), revue dans laquelle le texte initial avait été publié pour la première fois . Mais l'enjeu n'est peut-être pas seulement architectural, « Les architectes auront souvent fait dire à Foucault bien plus qu'il n'avait dit lui-même. Les métaphores spatiales ne l'intéressent que dans la mesure où elles lui permettent de saisir précisément les points par lesquels les discours se transforment à travers les rapports de pouvoir » ajoute-il.

Nous essaierons de le démontrer, les nouveaux lieux du numérique ne pas seulement des lieux autres, des *contre*-espaces mais ils sont avant tout des lieux de *contre*-pouvoir.

Aux enjeux de lieux et de pouvoir, nous interrogerons la composante « numérique » pour laquelle nous nous appuierons sur des écrits de philosophes, rares, de la technique.

Conclusion

En conclusion, nous nous aventurons à répondre pour l'affirmatif, les fablabs répondent à la majorité principes des hétérotopies énoncés par Michel Foucault et y associent un regain de curiosité pour la technique.

Si ils s'affirment déjà modestement comme des *contre-écoles*, des *contre-usines* nous ne devons pas oublier que leurs formes et leurs existences sont sujettes à vigilance. Car si le premier principe des hétérotopies qu'énonce Foucault est qu' »il n'y a probablement pas une société qui ne se constitue son hétérotopie ou ses hétérotopies « il ne manque pas de souligner immédiatement dans le second principe le danger insidieux qui les guettent.« Au cours de son histoire, toute société peut parfaitement résorber et faire disparaître une hétérotopie qu'elle avait constituée auparavant, ou encore en organiser qui n'existaient pas encore ».

Bibliographie

Hétérotopies

- Dehaene, Michiel, and Lieven de Cauter. 2008. Heterotopia and the city: public space in a postcivil society. London: Routledge.
- Foucault, Michel, and Michel Foucault. 2006. Utopies et hétérotopies deux conférences radiophoniques diffusées sur France Culture les 7 et 21 décembre 1966. [Bry-sur-Marne]: INA.
- Foucault, Michel, and Paul Rabinow. 1984. The Foucault reader. New York: Pantheon Books.
- Foucault, Michel, Michel Foucault, and Daniel Defert. 2009. Le corps utopique ; suivi de Les hétérotopies. Paris: Nouvelles éditions Lignes.
- Foucault, Michel. 1994. Dits et écrits 3, 3. [Paris]: Gallimard.
- Jean-Louis Violeau, Mars 1967 Foucault et l'architecture : le grand malentendu, 2016, amc - Le Moniteur Architecture
- Soja, Edward W. 1989. Postmodern geographies: the reassertion of space in critical social theory. London: Verso.

Fablabs

- « "Fab labs", "makerspaces" : entre innovation et émancipation ? » Yannick Rumpala Revue internationale de l'économie sociale : Recma, n° 334, 2014, p. 85-97 URI: <http://id.erudit.org/iderudit/1027278ar> DOI: 10.7202/1027278ar
- 3 Questions: Neil Gershenfeld and the spread of Fab Labs <http://news.mit.edu/2016/3-questions-neil-gershenfeld-fab-labs-0104>
- Anderson, Chris, and Michel Le Séac'h. 2012. Makers: la nouvelle révolution industrielle. [Paris]: Pearson.
- Bosqué, Camille, Ophelia Noor, Laurent Ricard, and Michel Bauwens. 2014. FabLabs, etc.: les nouveaux lieux de fabrication numérique. Paris: Eyrolles.
- Camille Bosqué. La fabrication numérique personnelle, pratiques et discours d'un design diffus : enquête au coeur des FabLabs, hackerspaces et makerspaces de 2012 à 2015. Art et histoire de l'art. Université Rennes 2, 2016. Français. .
- Eychenne F. (2012), Tour d'horizon des fab labs, FING
- Gershenfeld, Neil A. 2005. Fab: the coming revolution on your desktop--from personal computers to personal fabrication. New York: Basic Books.

- Lallement, Michel. 2015. L'âge du faire: hacking, travail, anarchie. Paris: Editions du Seuil.
- MAS.863/4.140 How To Make (almost) Anything
<http://fab.cba.mit.edu/classes/MAS.863/prior.html>
- Walter-Herrmann, Julia, and Corinne Büching. FabLab: Of Machines, Makers and Inventors. Bielefeld: Transcript, 2013. Print.

Tiers lieux

- Burret, Antoine. 2015. Tiers lieux: et plus si affinités. [Limoges]: Fyp éd.
- Oldenburg, Ray. Celebrating the Third Place: Inspiring Stories about the "great Good Places" at the Heart of Our Communities. New York: Marlowe, 2001.
- Soja, Edward W. 1996. Thirdspace: journeys to Los Angeles and other real-and-imagined places. Cambridge, Mass: Blackwell.

Pouvoir

- Blondeau, Olivier, and Florent Latrive. 2000. Libres enfants du savoir numérique: une anthologie du "libre". [Perreux, France]: Éditions de l'Éclat.
- Casilli, Antonio A. 2010. Les liaisons numériques vers une nouvelle sociabilité? Paris: Éd. du Seuil.
- Hakim Bey, and Christine Tréguier. 1997. TAZ: zone autonome temporaire. Paris: Éd. de l'Éclat.
- Himanen, Pekka. 2001. L'éthique hacker et l'esprit de l'ère de l'information. Paris: Exils.
- Rifkin, Jeremy, Françoise Chemla, and Paul Chemla. 2014. La nouvelle société du coût marginal zéro: l'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme. [Paris]: Éd. Les Liens qui Libèrent.
- Rosnay, Joël de, and Carlo Revelli. 2006. La révolte du pronétariat: des mass média aux média des masses. Paris: Fayard.
- Yoann Bazin, « Des ouvriers travailleurs aux makers créatifs : Fin du travail ou cécité partielle ? », La Revue des Sciences de Gestion 2015/3 (N° 273 - 274), p. 133-139. DOI 10.3917/rsg.273.0133

Connaissance / Transmission

- FabLearn Conference Stanford <http://fablearn.stanford.edu/conferences/stanford2016/>
<https://ttl.stanford.edu/project/fablearn-labs>
- Suire, Raphaël. "La Performance Des Lieux De Cocréation De Connaissances." Réseaux 196.2 (2016): 81

- Akila Nedjar-Guerre, Anne Gagnebien, « Les fablabs, étude de cas. Le faclab de Cergy-Pontoise à Gennevilliers est-il un lieu d'expérimentation sociale en faveur des jeunes ? », *Agora débats/jeunesses* 2015/1 (N° 69), p. 101-114.
- Gille, Bertrand. 1978. *Histoire des techniques: technique et civilisations, technique et sciences*. Paris: Gallimard.
- SIMONDON G. (1958) *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier
- STIEGLER B. (2012) (sous la direction de) *Digital Studies Organologie des savoirs et technologies de la connaissance*, Limoges FYP éditions, Paris IRI (Institut de recherche et d'innovation), Collection du nouveau monde industriel, éd 2014
- STIEGLER B. (2006) *Réenchâter le monde, la valeur esprit contre le populisme industriel*, Paris, Flammarion, Champs essais
- Kambouchner, Denis, Philippe Meirieu, Bernard Stiegler, Julien Gautier, and Guillaume Vergne. *L'école, Le Numérique Et La Société Qui Vient*. Paris: Éd. Mille Et Une Nuits, 2012. Print.
- Les fablabs ou la pédagogie de la bidouille
<http://www.letudiant.fr/educpros/enquetes/fablabs-la-pedagogie-de-la-bidouille.html>
- FabLearn Europe Fablearn Europe 2016 19th – 20th June 2016, Preston, UK.
<http://fablearn.eu/papers-2/>

Travail / Objet

- Anteby, Michel. 2003. "La « perruque » en usine : approche d'une pratique marginale, illégale et fuyante". *Sociologie Du Travail*. 45 (4): 453-471.
- Besnier Jean-Michel, « Les nouvelles technologies vont-elles réinventer l'homme ? », *Études* 6/2011 (Tome 414) , p. 763-772 URL : www.cairn.info/revue-etudes-2011-6-page-763.htm.
- Caraion, Marta. 2008. *Les philosophes de la vapeur et des allumettes chimiques: littérature, sciences et industrie en 1855*. Genève: Droz.
- Certeau, Michel de, Luce Giard, Luce Giard, and Pierre Mayol. 1990. *L'invention du quotidien*.
- Crawford, Matthew B., and Marc Saint-Upéry. *Éloge Du Carburateur Essai Sur Le Sens Et La Valeur Du Travail*. Paris: La Découverte, 2010. Print.
- Dagognet, François. 1989. *Éloge de l'objet: pour une philosophie de la marchandise*. Paris: Librairie philosophique J. Vrin.
- Dagognet, François. 1995. *L'invention de notre monde: l'industrie, pourquoi et comment?* La Versanne: Encre marine.

- Dagonnet, François. 1996. Les dieux sont dans la cuisine: philosophie des objets et objets de la philosophie. Le Plessis-Robinson, France: Synthélabo.
- Dagonnet, François. 1997. L'essor technologique et l'idée de progrès. Collection Prépas. Paris: A. Colin.
- Fourier, Charles. 1829. Le nouveau monde industriel et sociétaire, ou, Invention du procédé d'industrie attrayante et naturelle, distribuée en séries passionnées. Paris: Bossange.
- Le Roux Serge, « L'artisanat est-il l'avenir du système industriel ? Vers une théorie de l'artisanat de la révolution informationnelle », *Marché et organisations* 1/2006 (N° 1) , p. 55-71 URL : www.cairn.info/revue-marche-et-organisations-2006-1-page-55.htm. DOI : 10.3917/maorg.001.0055.
- Le Roux Serge, « The intangible economy: FabLabs "individualised production of objects". A stage in liberating the function of innovation », *Journal of Innovation Economics & Management* 2/2015 (n°17) , p. 99-116 URL : www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2015-2-page-99.htm. DOI : 10.3917/jie.017.0099.
- Le travail en perruque à l'heure du numérique, Christian Fauré <http://www.christian-faure.net/2011/03/14/le-travail-en-perruque-a-lheure-du-numerique/>
- Linhart, Robert. 1978. L'établi. Paris: Les Éditions de Minuit.
- Lipovetsky, Gilles. 2015. De la légèreté: vers une civilisation du léger. Paris: Grasset.
- *Techniques & Culture* 2015/2 (n° 64) Essais de bricolage. Ethnologie de l'art et du design contemporains
- TRIVIÈRE, F.-X., & DENIOT, J. (1997). LA BRICOLE OUVRIERE SAVOIRS PROFESSIONNELS ET ACTIVITES PERIPHERIQUES EN MILIEU OUVRIER. [S.l.], [s.n.].