



**Faire pour comprendre ? Quelle(s) démarche(s)
pour l'étude du « *make* » et du « *hack* » ?**

Célya Gruson-Daniel (CVV-UTC/COSTECH-Université Laval)

Cécilia Calheiros (EHESS/CeSor)

Matei Gheorghiu (PSL/IRISSO)

Camille Bosqué (Université Rennes 2)

Pourquoi cette présentation ?

Quelques éléments de contexte

Trois doctorant(e)s et une « jeune » docteure :

- issus de disciplines et de domaines d'étude différents
- avec des cadres théoriques distincts

MAIS des points de convergence :

- l'étude de mondes sociaux émergents autour du « *hack* » et du « *make* »
- une démarche empirique et un ancrage dans l'enquête de terrain

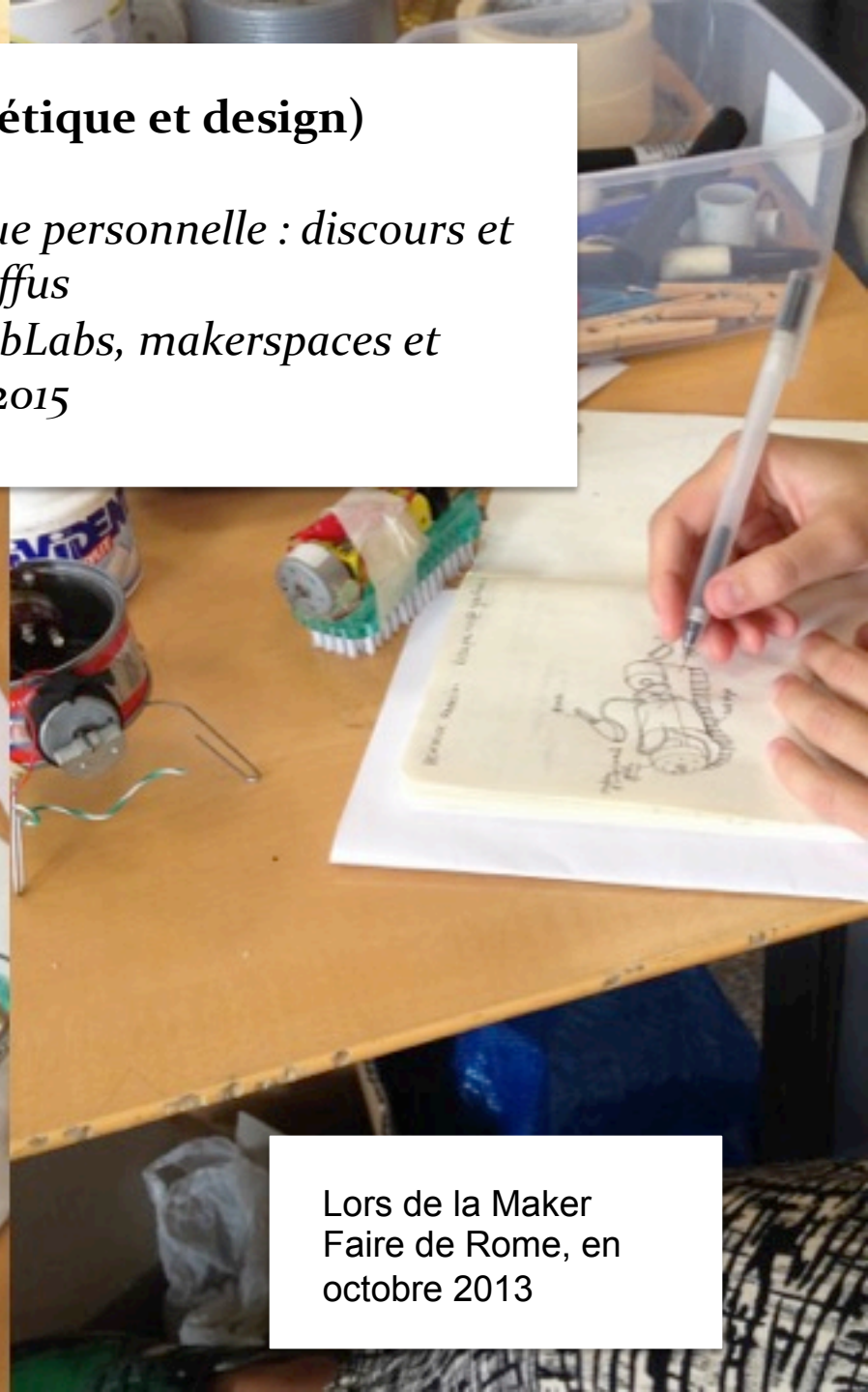
→ Des intérêts et questionnements communs sur notre démarche de recherche

Qu'est-ce que faire une enquête aujourd'hui sur ces mondes du « *hack* » et du « *make* » ?

AISLF 2016 – « Société en mouvement, Sociologie en changement » et GT 15 : un espace propice aux réflexions théoriques et méthodologiques dans la lignée des échanges sur l'analyse qualitative interdisciplinaire et sous le prisme des travaux de l'Ecole de Chicago

Camille Bosqué (esthétique et design)

La fabrication numérique personnelle : discours et pratiques d'un design diffus
Enquête au cœur des FabLabs, makerspaces et hackerspaces de 2012 à 2015



Lors de la Maker
Faire de Rome, en
octobre 2013

Célya Gruson-Daniel (STS/SIC)


Discours et conceptions associés au libre accès et à la science ouverte : enquête ethnographique multisituée et numérique d'acteurs institutionnels de la recherche française entre 2013 et 2015



Le biohackerspace
La Paillasse, à Paris

Matei Gheorghiu (sociologie)

Les vertus civiques des réseaux de TPE innovantes : gestion de soi dans un contexte d'apprentissage collectif

A group of about seven people are sitting on the ground in a dark, underground space, likely a Parisian catacomb. The walls are made of rough stone and are covered in colorful graffiti. The scene is dimly lit, with a primary light source being a bright, glowing object on the floor in the center, which casts a strong light on the people and the surrounding area. The people are dressed in casual clothing, and some are wearing headlamps. They appear to be engaged in a collective activity or discussion.

L'équipe d'Orythie un an avant sa fondation, dans les catacombes, à Paris, en 2004

Cécilia Calheiros (socio-anthropologie)

L'humanité augmentée : la quête d'immortalité par les technosciences, ou comment l'utopie se pratique



Un oculus rift bricolé
à la Maker Faire de
Paris, en 2015

Mondes émergents, monde en marge

Des hackers et des makers

L' esprit du « hack » et du « make »

- appropriation et détournement de domaines existants
- « *less talk more act/do!* » : revendication du « *make* »
- dimension pragmatique et philosophique : illégalisme, valorisation de l'expérimentation
- faire collectif et déployer des scénarios alternatifs : outsiders, contestataires de l'ordre établi
- une population jeune, diplômée, essentiellement des hommes avec des compétences techniques

→ Une rencontre entre deux mondes ?

L'étude d'acteurs en marge, mais tendant à l'institutionnalisation
(Analogie avec notre position de jeunes chercheurs ?)

Ecole de Chicago

Une ou des démarches empiriques ?

L'École de Chicago :

« Véritable laboratoire des méthodes anthropologiques » (Hamel, 1997)

- Démarche empirique :
 - comprendre en finesse les acteurs et leurs univers symbolique
 - guide le développement de théorie (*Grounded theory*)
- Une des méthodes privilégiées : l'observation participante (même si d'autres méthodes notamment quantitatives sont employées.)

« Fausse unité de l' Ecole de Chicago » ? : diversité de démarches et d' ancrage paradigmatique

Enquête de terrain, mais différentes démarches associées
Exemple de la *Grounded Theory* et des divergences

Un fil directeur : *la construction d'une démarche de recherche*

**Des similarités dans nos méthodes d'enquête,
mais qu'en est-il de notre démarche de recherche ?**

Le moment de la thèse est un moment clef pour construire sa démarche de recherche et même sa posture, situer ses engagements par rapport à son sujet.

Une démarche construite autour de 3 grandes axes : (Charmillot & Dayer, 2012 ; Papinot, 2010)

La méthode
L'épistémè
L'axiologie/ l'éthique

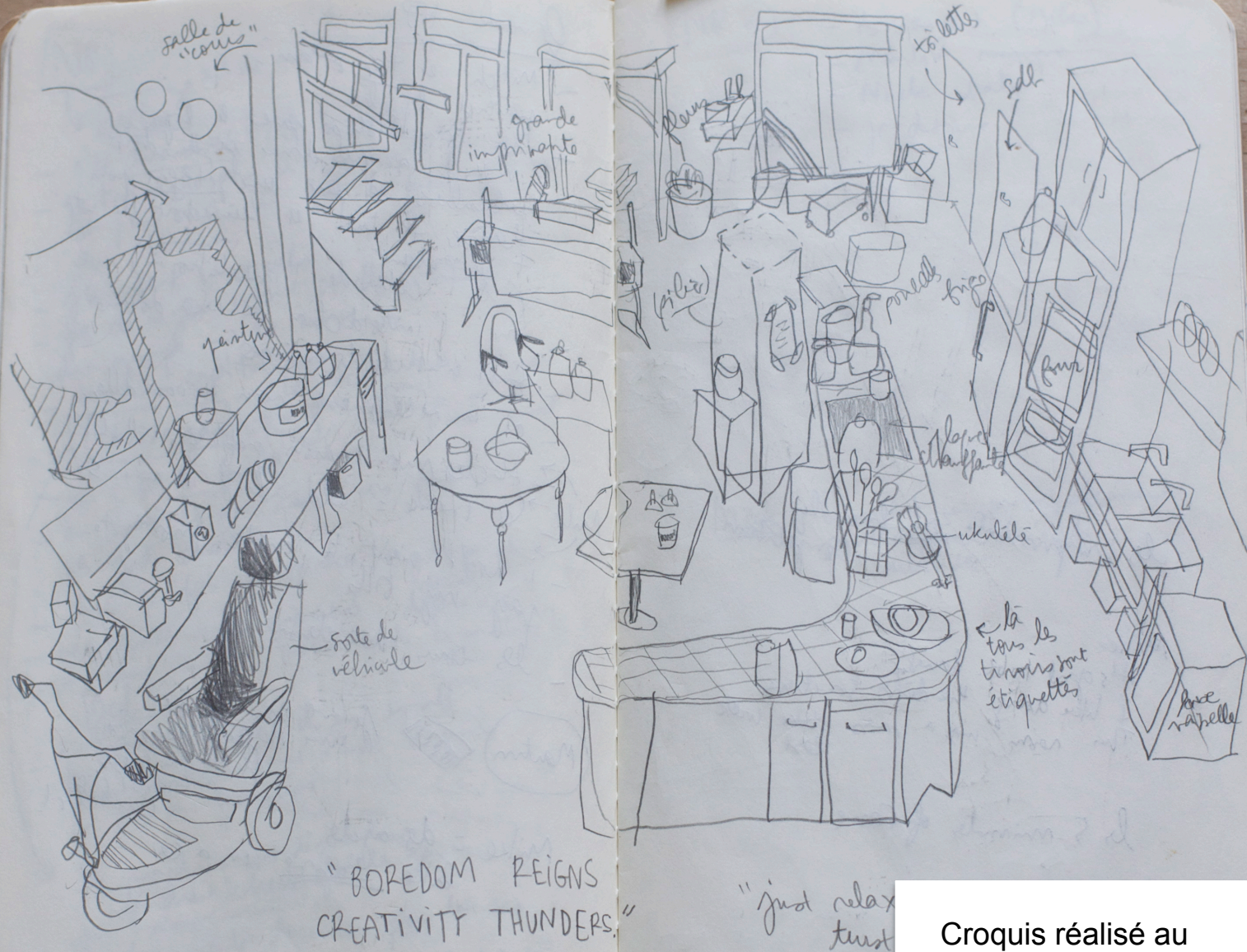
Quelles sont les implications quant à la relation d'enquête, à la nature des connaissances produites mais aussi à leur restitution et à leur diffusion ?

Une nécessaire immersion par le « faire »

Méthodologie de la démarche

Le « faire » pour :

- **Se fondre dans le décor** : dessiner pour se taire, pour respecter le « *shut up and hack* » de certains hackerspaces (Camille Bosqué)
 - **Initier un échange** : discuter le geste en cours (Matei Gheorghiu)
 - **Briser un rapport hiérarchique** : une aide apportée sur la tâche (Matei Gheorghiu)
 - **Se créer sa place** : échanger des connaissances, conseiller, apporter un regard extérieur (Cécilia Calheiros)
 - **Ressentir** : avoir une compréhension en profondeur, faire l'expérience
 - Ou bien encore se **dé-faire** : prendre du recul par rapport à un monde familier (Célya Gruson-Daniel)
- À penser dans une dynamique, avec une évolution dans le temps et en fonction des interlocuteurs.
- Bricoler les cadres communs de négociation (Strauss cité par Rouleau Berger, 2007)
- Du « savoir-être » (Giraud, 2010) au « savoir-faire »



"BOREDOM REIGNS
CREATIVITY THUNDERS."

"just relax
trust"

Croquis réalisé au hackerspace Noisebridge, à San Francisco (C. Bosqué)

← Nick
Sounds of movies
interviews with
the creators of features
soundtracks

idea 1: leave it and it will
"magically" disappear
idea 2: after I'm done
I should clean up for
other folks



process a colonne

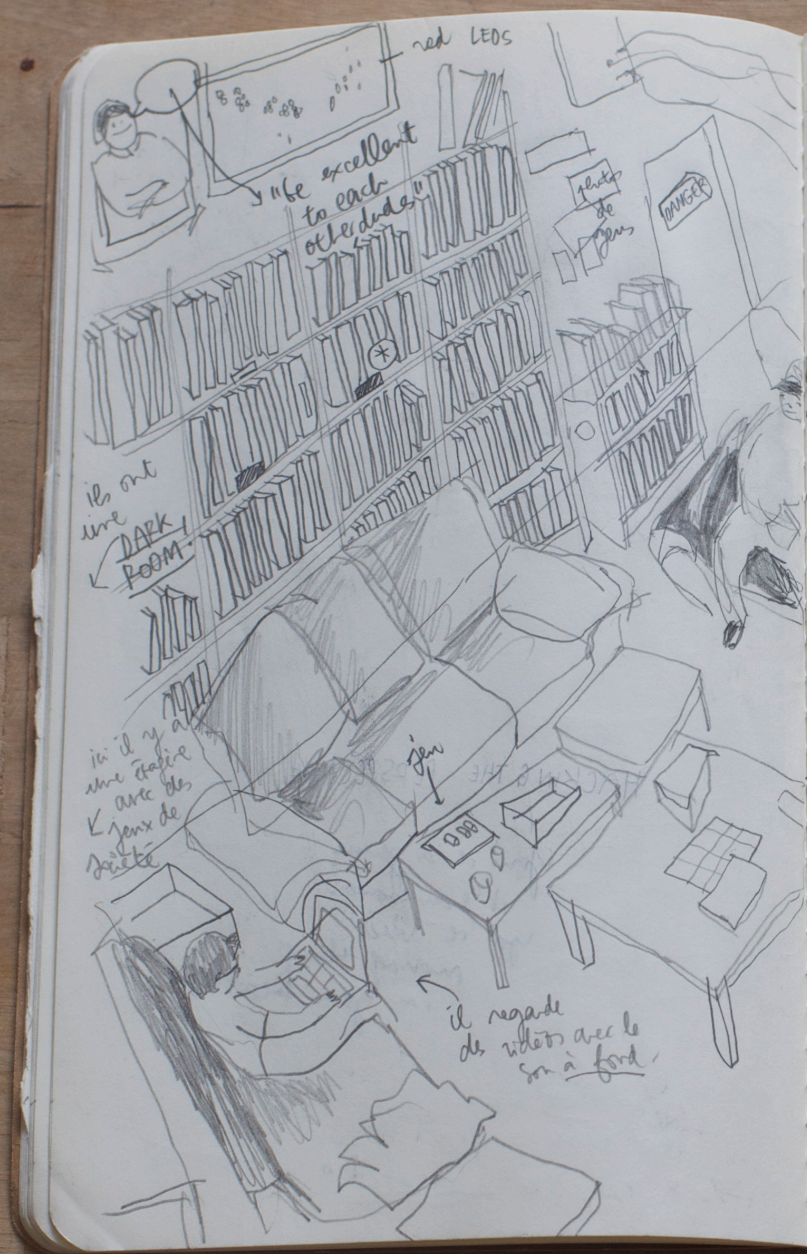
Sue

1984 was not supposed to be an instruction manual

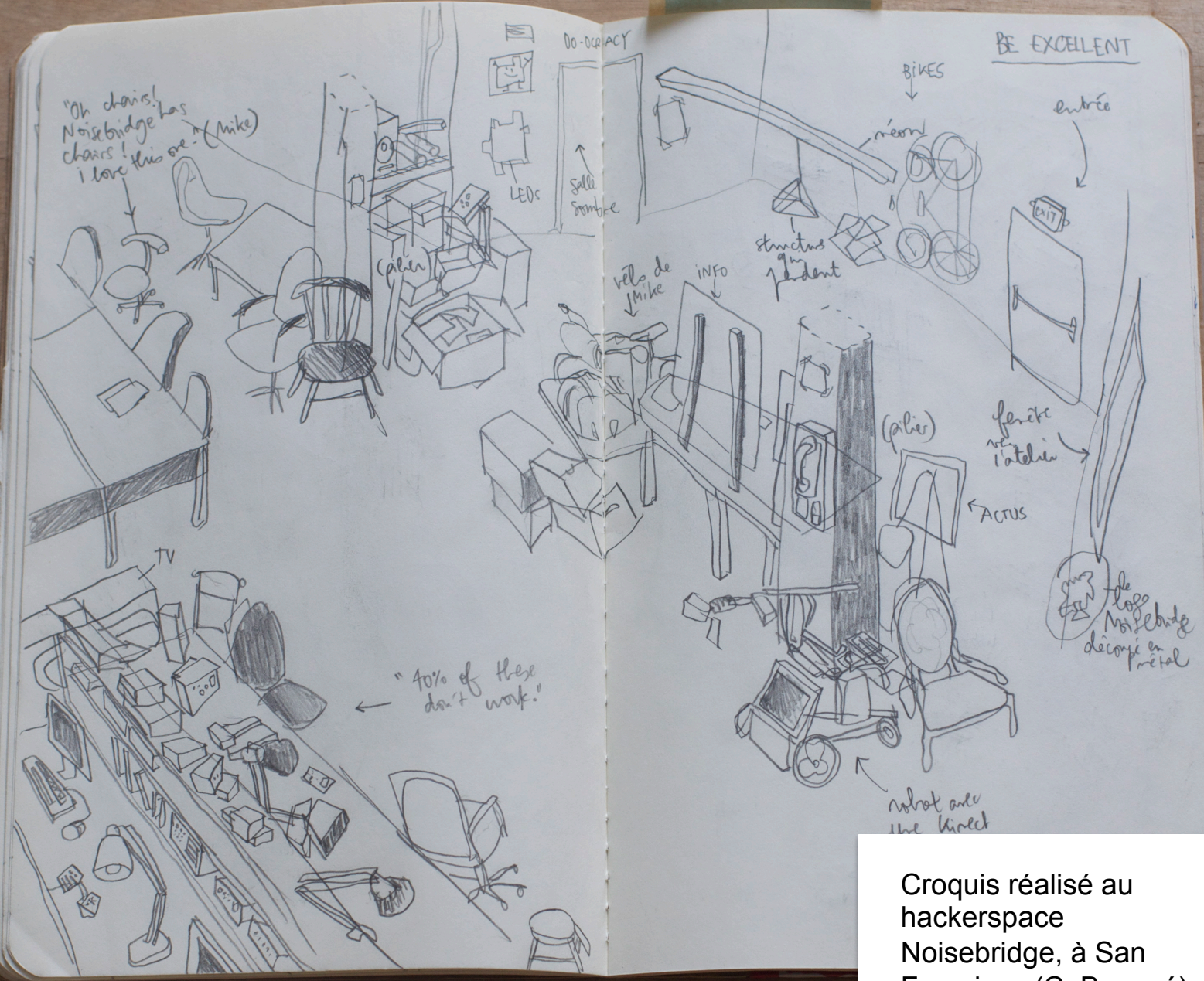
LAST WEEK HERE
IT WAS A HUGE MESS
BUT WE'VE CLEAN UP.

"You're not for
You never w
"Fuck you i'm

Croquis réalisé au hackerspace Noisebridge, à San Francisco (C. Bosqué)



Croquis réalisé au hackerspace Noisebridge, à San Francisco (C. Bosqué)



"Oh chairs!
Noisebridge has
chairs!
I love this one" (Mike)

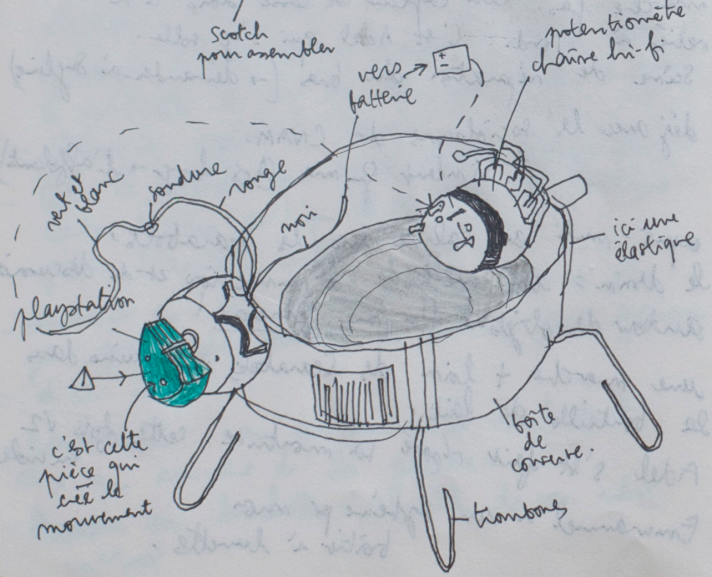
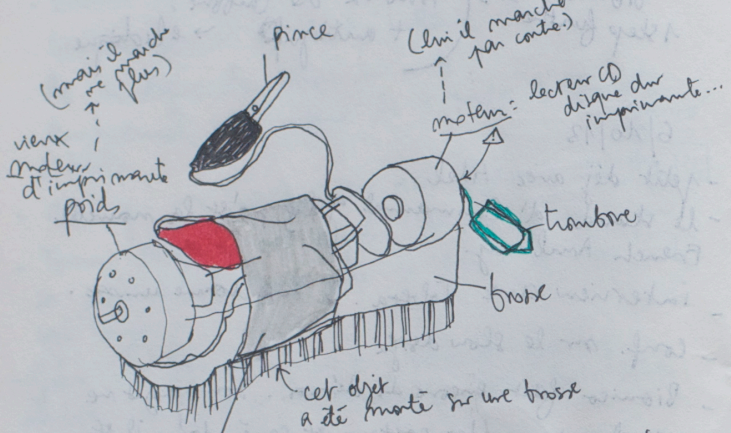
DO-DORACY

BE EXCELLENT

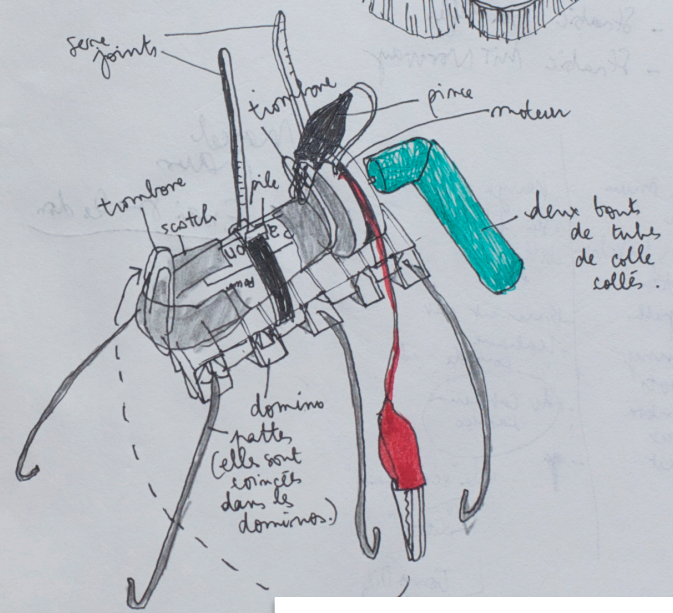
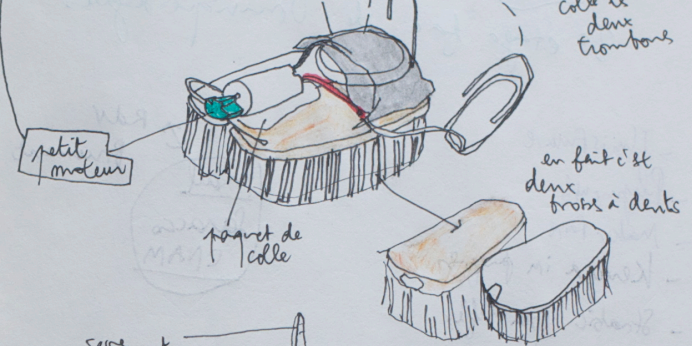
"40% of these
don't work!"

Croquis réalisé au hackerspace Noisebridge, à San Francisco (C. Bosqué)

BEATRICE PARRACINI brapa cc@yahoo.it
 ADRIANO PARRACIANI - info@adrianoParracciani.it
 → HOW.00 Scarabot

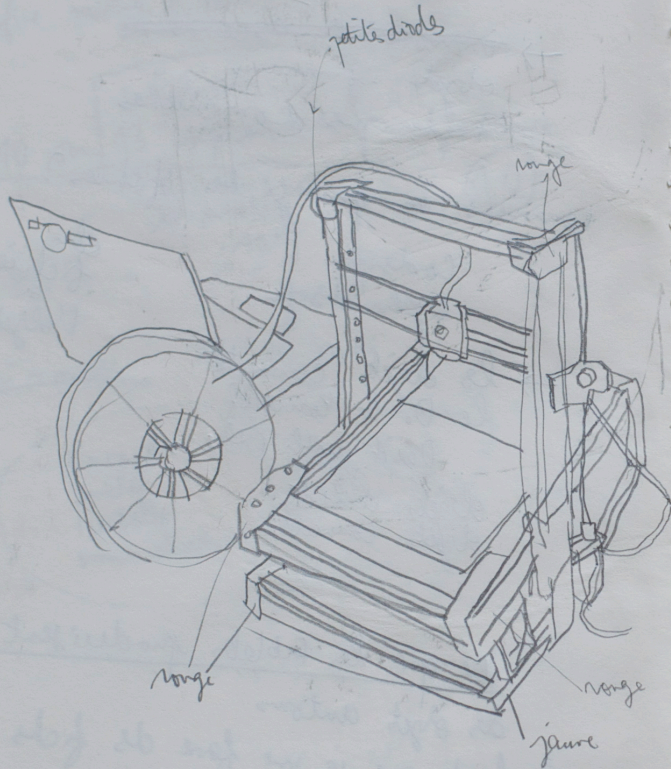


d'une manière générale:
 le petit moteur vient de téléphone
 (si le scotch est mal mis, le courant passe pas)
 pour le faire marcher on colle le deux trombones



Croquis réalisé à la Maker Faire de Rome (C. Bosqué)

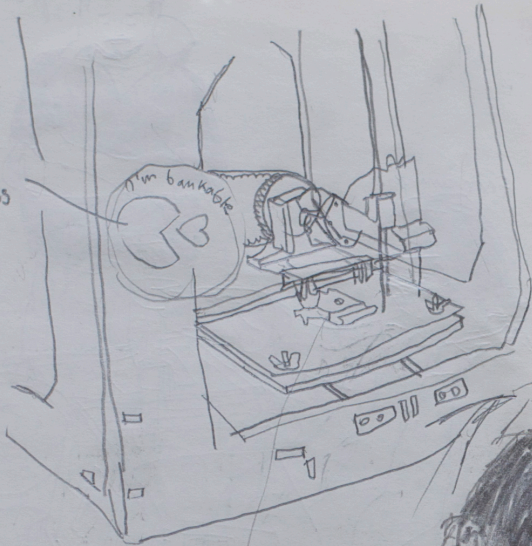
~~les petits diodes~~



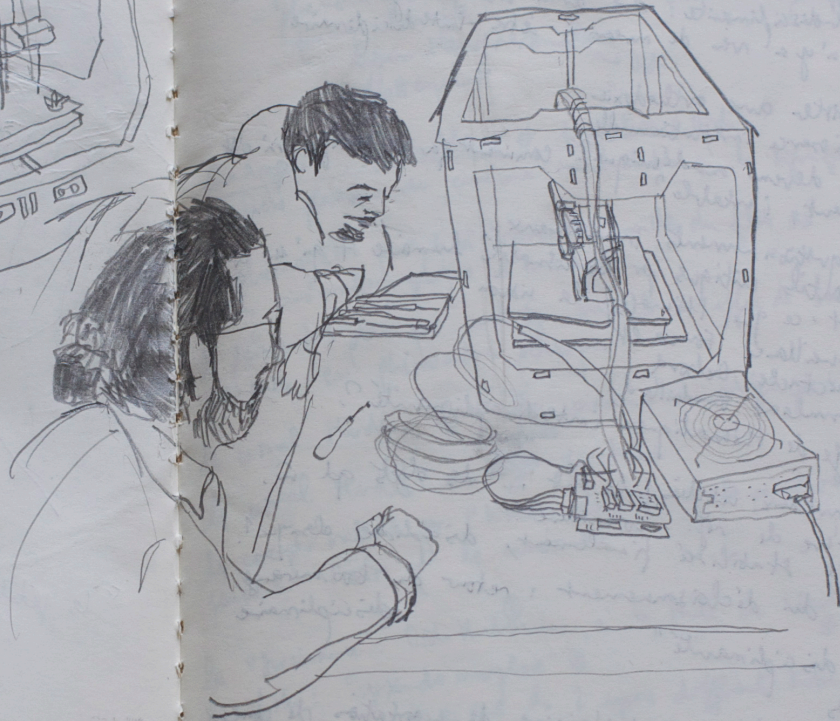
"les petits diodes
sur les côtés c'est
sur ma version perso,
c'est pour plaisir aux filles."

Croquis réalisé au
FacLab, à Gennevilliers
(C. Bosqué)

00M
Et sur
Miss Kiss



Pendant
qu'Emmanuel
imprime
des voss
Julien imprime
encore des
pièces de
construction
de la machine
elle-même.



Croquis réalisé au
FacLab, à Gennevilliers
(C. Bosqué)



L'atelier d'Orythie, à Paris, en 2010



Implant' Party à la
Gaîté Lyrique, en
2015

Penser la relation d'enquête

Epistémologie de la démarche

**Différents rapports aux terrains et à la relation d'enquête,
en fonction de nos positionnements épistémologiques.**

Nature des connaissances produites et validité dans le monde académique ?

Stratégies entre deux pôles extrêmes :

Technique de neutralisation d'enquête pour se tenir « hors jeu » ou bien approche critique réflexive d'un monde dont on fait partie ?

- **Dispositif technique** comme moyen de « neutraliser » ou bien d'enrichir les connaissances produites ?
- **Rapport à l'objet** : Prise en compte de l'identité du chercheur (positionnement académique, parcours bio) pour rectifier les excès (distance/engagement) ou bien pour mieux comprendre la nature située des connaissances ?

Penser la nature des connaissances produites et l'inclusion de savoirs « endogènes » :

- Connaissances incorporées
- Adaptation des connaissances au « format académique »
- Adoption de pratiques de ces communautés dans les sphères académiques

Réceptions des savoirs

Axiologie/éthique de la démarche

Gérer ses engagements sur le terrain :

- Prendre en considération ses propres engagements : une neutralité axiologique est-elle possible ou souhaitable ?
- Problèmes d'expertise : concilier des intérêts contradictoires, faire l'arbitrage entre diverses conceptions du risque et de l'engagement...

Penser la réception des connaissances produites :

- Responsabilité quant à ces connaissances : « une éthique du souci des conséquences » (Piron, 1996)

Et leur diffusion moins contrôlée à l'ère numérique :

- Une attention à la diffusion des artefacts médiateurs : interviews, croquis, carnet de terrain en ligne, etc.
- Prise de conscience plus importante des enjeux de cette diffusion : questionnement clef avec le numérique (vie privée, anonymisation, etc.)

17/05/13

MAKE
HACK
FACB

Camille Bosqué


[about](#)
[contact](#)
[archives](#)
[rss](#)

TechShop / quick talk : Bob



Dans "la vie normale", Bob travaille en tant qu'assistant pour un avocat à San Francisco. Mais à [TechShop](#) il se définit plutôt comme un *craft guy*, quelqu'un qui aime bricoler, créer des choses.

J'ai trouvé Bob à TechShop, penché au-dessus de la découpeuse laser d'où il était en train de sortir une drôle de boîte en bois sur laquelle il a fait graver "La Traviata", au centre d'un réseau de lignes percées.



Camille Bosqué
Ophelia Noor
Laurent Ricard

FABLABS, ETC.

*Les nouveaux lieux
de fabrication
numérique*

**SERIAL
MAKERS**

EYROLLES



William Gunn : Head
of Academic
Outreach for
Mendeley

[Mendeley](#)

July 24 in San Francisco

[Listen here.](#)



Eri Gentry : Co
founder of
BioCurious and
Research Manager
for the Institute for
the Future

[IFTF and BioCurious](#)

July 26 in Palo Alto

[Lister here.](#)

Interview Open Science
HackYourPhD aux States
(C. Gruson-Daniel)

Le Libre Accès avec Jean-Claude Guédon

A peine sortie de l'avion, je passais ma première après-midi à discuter de Libre Accès (Open Access) avec [Jean-Claude Guédon](#), historien des sciences à l'université de Montréal. Pour lui, la visibilité et l'évaluation du travail de recherche devraient s'inscrire dans un flux et non pas se limiter aux publications scientifiques. Lors de notre entretien, il rappelait également l'importance et l'espoir qu'apporte le développement de plateformes Open Access dans les pays du Sud notamment avec [ScieELO](#) (Brésil) et [Redalyc](#) (Mexique).



HEC Montréal :

Montréal a été un passage éclair mais cependant riche en apprentissage. Pour la première fois, depuis le début de HackYourPhD, nous avons eu la chance, [Guillaume Dumas](#) et moi-même, co-fondateurs du projet, d'être réunis pour les réunions et les présentations. Deux profils complémentaires qui ont permis de répondre à des questions de personnes sceptiques face au mouvement de l'Open Science.

Billet de blog
HackYourPhD aux States
(C. Gruson-Daniel)



[Du 17 au 21 juillet]
Los Angeles et
premiers pas à San
Francisco

Los Angeles, Santa Barbara et premier
weekend à San Francisco

C'est ici (FR)



[Du 22 au 30 juillet]
Semaine Open
Science à San
Francisco /
OpenScience Week
in San Francisco

Un cocktail impressionnant de
rencontres et de lieux

C'est ici (FR) et ici (EN)



Quand
l'OpenScience prend
vie dans des espaces
innovants /
Openscience in
innovative spaces

OpEEE et Green Neuroscience Lab

C'est ici (FR) et (EN)



[Du 1er au 08 aout]
Open Science à
Seattle

Big Data, Complex Systems and Open
Data

C'est ici (FR) et (EN)

Carnet de bord
HackYourPhD aux States
(C. Gruson-Daniel)

San Francisco : aux origines d'une culture Open Science à "l'américaine"?

San Francisco, troisième étape de HackYourPhD aux States est une ville clef pour l'OpenScience car de nombreux projets y ont vu le jour.

Lors de ma semaine passée dans cette ville et ses environs.

J'ai visité un des piliers centraux du mouvement du libre accès, l'éditeur scientifique PLoS, the Public Library of Science.

Créé par des chercheurs des universités de Stanford et Berkeley, PLoS est un éditeur d'articles scientifiques à but non lucratif proposant différents journaux en libre accès dans le domaine des sciences de la vie.

La ville accueille également une diversité d'espaces tels que des hackerspaces, makerspaces.

Chacun d'eux a une atmosphère bien particulière définie par la communauté qui les constitue. Mais ils ont quelques points en commun : une ouverture souvent 24h/24, 7j/7, une imprimante 3D dans le coin d'une pièce, des espaces de travail et de vie, un wifi gratuit. Chacun peut proposer son projet ou se regrouper autour d'initiatives existantes.

Des projets de recherche citoyenne s'y retrouvent.

Un projet autour de l'étude des rêves à Noisebridge (<https://www.noisebridge.net/>) ou bien encore un espace de biohacking à Sudoroom (<https://sudoroom.org/>).



Pour en savoir plus

Carnet de bord [Du 22 au 30 juillet] Une semaine Open Science à San Francisco

<http://goo.gl/GbL6VN>

PLOS expliqué pour le site EducPros :

<http://goo.gl/YXQ8EF>

Quelques photos de différents hacker/maker/free spaces à San Francisco :

<https://goo.gl/mdqMkf>

Sortie du livre
Portrait de jeunes chercheurs
(C. Gruson-Daniel)

Jess Hamrick : «J'aimerais vraiment voir naître un projet où l'on pourrait mettre tout son travail de recherche en ligne.» - Berkeley



Fin de matinée à Berkeley, j'interviewe Jess dans un joli coin de verdure du campus : l'*Eucalyptus grove*. Jess est une jeune doctorante dans le laboratoire Computational Cognitive Science Lab. Cheveux blonds bouclés, visage souriant, Jess me raconte pourquoi la collaboration en recherche lui semble un élément majeur. «Je ne pense pas que la recherche profite vraiment des intersections et des interactions possibles entre scientifiques. Les collaborations devraient se construire entre chercheurs de laboratoire, en utilisant davantage les ressources d'internet.»

Cette jeune femme se renseigne beaucoup sur les nouveaux projets qui se développent en Open Science. Elle évoque notamment Github, une plateforme construite au départ par des programmeurs pour partager leur code mais qui est de plus en plus utilisée par les chercheurs.

C'est un début, certes, mais Jess voit plus loin. «J'aimerais vraiment voir naître un projet où l'on pourrait mettre toutes ses recherches en ligne». Pour elle, la transparence et la traçabilité du travail de chacun est cruciale car elles favorisent la reconnaissance et l'évaluation de chaque personne impliquée dans un projet. Elle me confie à la fin de l'interview que ce n'est pas toujours simple ! «Parfois, il est difficile de ne pas prendre le rejet d'un article à titre personnel».

Ces deux heures passées en sa compagnie m'ont fait découvrir une jeune femme heureuse de faire de la recherche. Certes, Jess est consciente des difficultés actuelles du système. Mais, elle en tire une motivation pour agir et faire progresser les pratiques.



Interview de Jess : <https://goo.gl/1p2b0S>

Todd Huffman : «J'aimerais voir des personnes en business ou en management entrer dans le monde scientifique.» - San Francisco



Todd Huffman se désigne comme un *dropout* de la recherche. Je le rencontre à San Francisco et resterai plus de 3 jours dans les locaux de son entreprise qui fait aussi office de dortoir. Todd a en effet monté une startup 3Scan (<http://www.3scan.com/>). Il a mis au point un microscope 3D innovant pour scanner des échantillons biologiques.

Lorsqu'il me présente son projet, il me confie qu'il a arrêté en cours son doctorat. Une raison : «Je n'avais pas le bon matériel pour mener les recherches que je souhaitais faire». Avec sa startup, il a inventé les outils qui lui manquaient. Et il imagine désormais retourner dans le monde de la recherche. «C'est important d'avoir des personnes de différents profils en recherche. J'aimerais voir des personnes en business ou en management entrer dans le monde scientifique.» Il me faisait remarquer qu'il est bien fréquent de voir des chercheurs quitter le monde de la recherche pour d'autres sphères. Mais il est rare que des personnes retournent en recherche. A San Francisco, de nombreux jeunes post-doctorants quittent le monde académique pour Facebook ou Google. «J'aimerais voir les instituts de recherche faire des efforts pour faire revenir ces jeunes talentueux».

Todd montre l'exemple, il invente de nouvelles façons de faire et de raisonner. Il ouvre les frontières entre recherche, business et entrepreneuriat. Un exemple inspirant à suivre de près. Si vous passez à San Francisco, Todd vous accueillera toujours à bras ouverts.



Interview de Todd : <https://goo.gl/iPSuH0>



H@ckYourPhd
@HackYourPhd

Science and access to knowledge as a Commons Lets invent together a research more open and transparent ... #openscience

Inscrit en mars 2013

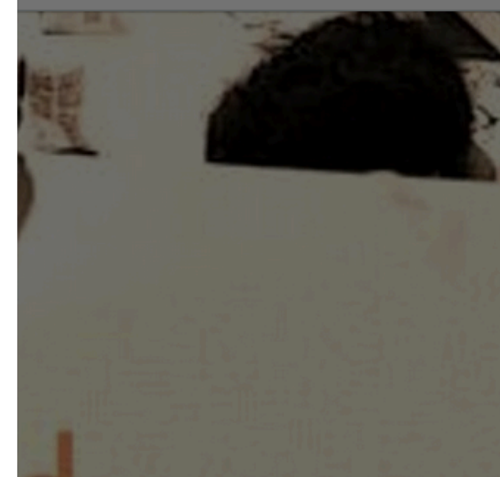
 **H@ckYourPhd**
@HackYourPhd

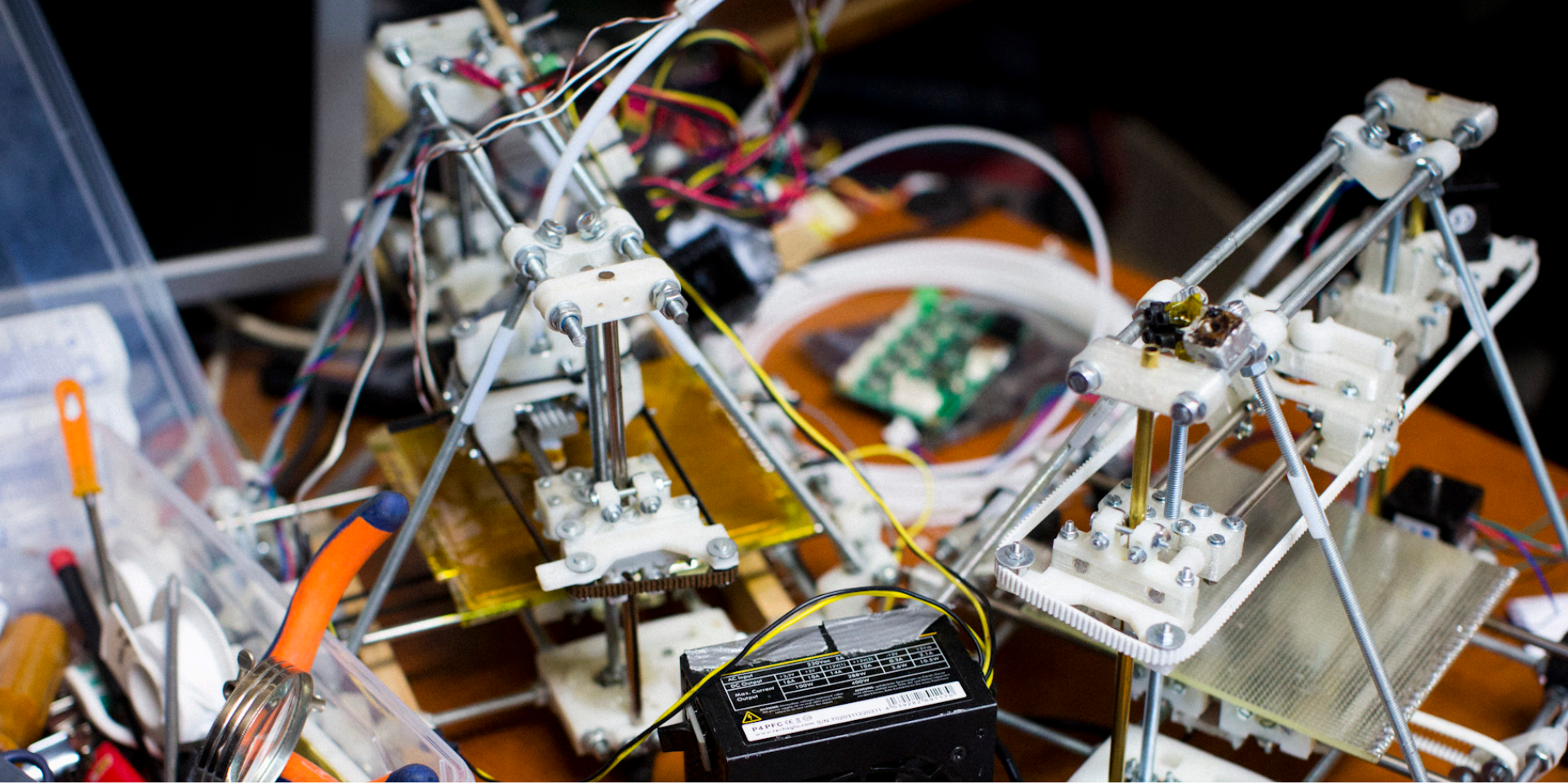
Sudoroom a really great place in oakland

[Voir la traduction](#)



20:21 - 25 juil. 2013





Merci !

Célya Gruson-Daniel (CVV-UTC/COSTECH-Université Laval) > celya.gruson-daniel@parisdescartes.fr

Cécilia Calheiros (EHESS/CeSor) > cecilia.calhe@gmail.com

Matei Gheorghiu (PSL/IRISSO) > matei@orythie.com

Camille Bosqué (Université Rennes 2) > camille.bosque@ensci.com