

# « Hacking the School », Festijovial 2023

## Table of Contents

Rapport final.....	1
I/ Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?.....	2
II/ Quelle relation entre science et éducation à l'ère du numérique ?.....	2
III/ Comment inscrire des projets d'étudiants dans le développement de systèmes durables ?.....	4
Ressources complémentaires :.....	5
Micro-récits.....	6
Art'n Science.....	6
Abraham réforme l'école.....	8
Notes Participants.....	8
Notes Alain.....	8
Notes Martine.....	10
Publication Carole.....	13
Notes (brutes) évènement.....	14
Discussion 1 : Quelle relation entre science et éducation à l'ère du numérique ?.....	14
Discussion 2 : Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?.....	14
Discussion 3 : Comment inscrire des projets d'étudiants dans le développement de systèmes durables ?..	15

## Rapport final

Lien version éditable : <https://semestriel.framapad.org/p/rapport-final-hacking-the-school>

Le 10 juin 2023 a eu lieu le Festijovial, un festival de quartier au sein du tiers-lieu Ideavox, où nous avons organisé pendant l'après-midi un espace « Hacking the School » pour permettre un échange citoyen autour de l'école et de l'éducation.

Pour donner le contexte, les échanges se sont structurés autour de 3 interventions de personnes différentes où chacune amenait ensuite une question ouvrant les discussions dans un format type causerie. La parole a pu assez bien circuler dans un public avec une certaine diversité, non pas dans un cadre entre spécialistes de l'éducation, mais avec une typologie partant de l'enseignante(-chercheuse) à des personnes en lien avec le secteur éducatif aux citoyens curieux, chaque temps réunissant entre 10 à 20 personnes.

Les 3 thèmes apportés ont été les suivants, dans l'ordre du déroulé :

- Éducation aux modèles ouverts et modèles ouverts pour l'éducation : quelle relation entre science et éducation à l'ère du numérique ? [<https://open-models.org>]
- Le sens et l'engagement : Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?
- Modèle d'éco campus basé sur les modèles ouverts : Comment inscrire des projets d'étudiants dans le développement de systèmes durables ? Par Open Knowledge Association (OKA) [<https://okalab.org/>].

Pour chercher à prolonger les réflexions, ce document se veut comme une forme d'analyse et d'interprétation (plus qu'un compte rendu) pour essayer de questionner le rôle de l'école, de l'éducation plus largement tout en cherchant à explorer un peu de la philosophie qui traverse le système éducatif.

## **I/ Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?**

Quelle part de notre orientation est véritablement choisie, quelle part est subie ? Un mélange de plusieurs paramètres la détermine. Les plus évidents sont nos résultats scolaires, mais aussi les contraintes géographiques ou financières, son propre capital scolaire(/culturel) et celui de son entourage, sa relation avec le milieu scolaire... mais l'orientation comporte aussi une dimension plus existentielle pour savoir le sens qu'on essaye de donner à sa vie.

Trouver sa voie est un exercice complexe. Aujourd'hui, il semble plus courant d'être plutôt perdu que de savoir avec conviction où l'on avance. Une personne a témoigné du fait que son orientation a suivi ses notes et non vraiment ses envies, un ressenti probablement partagé par de nombreuses personnes, susceptible d'amplifier un manque d'alignement entre ses études et ses valeurs entraînant une forme de mal-être.

L'orientation touche à l'intégration au sein de la société et du monde, mais on se retrouve avec un certain reproche pour l'école d'une déconnexion, d'un manque d'ancrage dans le concret qui se retrouve exacerbé par les crises de l'Anthropocène que nous traversons. Une crise de sens, touchant alors autant des élèves que des enseignants, qui peut aboutir à certains conflits entre l'orientation des enseignements et les aspirations des étudiants. Il a été évoqué ces déclarations de rupture des diplômés [exemple : <https://www.youtube.com/watch?v=iA4Dbg3RsaE>], dans la continuité du manifeste (étudiant) pour un réveil écologique en France [src : <https://manifeste.pour-un-reveil-ecologique.org/fr>].

On se retrouve avec une direction dont le sens est difficile à saisir, avec des activités pédagogiques qui peuvent l'être tout autant. Certains ont partagé un sentiment de dévalorisation de leurs travaux, ce projet qu'on oublie une fois évalué. Ce manque de sens à tous les niveaux va alors nécessairement impacter la motivation intrinsèque des individus, réduisant d'autant la capacité d'apprentissage. C'est la signification même de la notion de "projet scolaire" qui mérite d'être interrogée.

Comment trouver son aspiration ? Faut-il plus de temps permettant de favoriser l'introspection, avoir l'opportunité d'explorer d'autres domaines, avec des enseignements et projets remplis de plus de sens... ?

L'éducation a vocation à nourrir l'esprit critique et le raisonnement pour exercer plus pleinement sa citoyenneté et ses droits. L'orientation est une capacité à s'interroger sur soi-même au sein du monde, sur nos désirs et nos limites tout en incluant les opportunités, les contraintes, le contexte de la société qui nous entoure, amenant à un esprit d'autocritique renforçant notre esprit critique. En tant que citoyen, est-il possible de bien savoir ce qu'on aimerait pour la société si on n'est pas capable de savoir ce qu'on aimerait pour soi-même ?

Guillaume Caron associe 4 dimensions à la notion d'émancipation : intellectuelle, sociale, politique et existentielle [src: <https://journals.openedition.org/pensereduc/608>]. Trouver sa voie pourrait faire partie de cette dimension existentielle nécessaire à une émancipation la plus entière possible, mais elle semble encore bien difficile à travers le fonctionnement du système scolaire actuel, sous le poids des bouleversements du monde.

## II/ Quelle relation entre science et éducation à l'ère du numérique ?

« La connaissance des moyens de s'instruire par les livres doit faire partie de l'enseignement. [...] Comment donc s'instruire dans les livres, si on n'a pas appris à les bien entendre ? »

Condorcet, mémoires sur l'instruction publique

L'école et l'éducation ont un rapport très particulier à la connaissance avec cette volonté de transmission des savoirs, c'est donc toute une relation entre science et éducation qui se produit par ce choix complexe des connaissances diffusées au sein du système éducatif. Savoir quelles connaissances transmettre, savoir qui les choisit, savoir l'approche de l'étudiant et de l'enseignant soulève de nombreux enjeux pédagogiques depuis des siècles.

Pour nourrir ces réflexions, ce temps d'échange qui aura été le premier de l'après-midi a débuté par une introduction aux modèles ouverts et aux communs numériques pour montrer la transformation dans notre rapport à la connaissance que produit le numérique avec toutes ces logiques de mise à libre disposition de ressources et de collaboration ouverte et décentralisée. Une explication sur les modèles ouverts s'appuyant sur un environnement pédagogique créé pour l'occasion pour faire expérimenter l'open education [lien ressources éducatives ouvertes de l'environnement : <https://zenodo.org/record/8021779>].

Dans l'ordre des modèles ouverts abordés :

- Une explication de l'open science, pour parler de sa démocratisation dans le milieu universitaire amenant un changement dans la manière de publier et d'accéder à la recherche.
- Une explication de l'open (source) software, pour aborder son omniprésence tout en montrant les forges (logicielles), ces environnements collaboratifs pour produire des communs numériques.
- Une explication de l'open hardware, pour montrer que ces logiques d'ouverture touchent aussi la production d'objets physiques.
- Une dernière explication sur l'open education, pour montrer l'usage de la recherche dans la création de contenu pédagogique et son impact sur les pratiques pédagogiques.

Les voies pour accéder à des connaissances se diversifient avec les progrès technologiques. Auparavant plus limités aux livres, de nouveaux supports de diffusion de l'information se développent, où le numérique provoque un changement bien singulier qui doit être maîtrisé pour chercher à accéder au mieux à une variété de connaissances humaines disponibles, autant pour se former que former les autres. Acquérir des connaissances que ce soit par les livres ou le numérique demande une certaine familiarité à ces outils pour « bien les entendre » et s'autonomiser dans son apprentissage.

Aujourd'hui, le monde de l'information nous submerge fortement, nous avons une difficulté à bien placer notre confiance dans l'information. Notre groupe a été traversé par des questionnements courants : « comment savoir la qualité de l'information », « où chercher l'information », « comment éviter le partage de mauvaises informations » ... Une multitude d'aspects rentre en compte sur ces enjeux pour favoriser la fiabilité de l'information, mais ces problèmes marquent potentiellement plus largement un problème dans le rapport à la connaissance. La notion de vérité est bien subtile à saisir et que très rarement absolue, il devrait être plus normal d'avoir un esprit critique qui compose avec cette incertitude radicale de la vie, guidé par le doute de la démarche scientifique(/citoyenne) sur ce que l'on reçoit de la science, de son éducation, d'un pouvoir, de sa famille, des réseaux sociaux... Une forme d'illettrisme scientifique, une méconnaissance de la construction des connaissances scientifiques mine certainement ce rapport à l'information.

On pourrait d'ailleurs noter un certain paradoxe autour de Wikipédia, où à la fois le système scolaire va inciter à sourcer ses documents tout en décrédibilisant ce type d'ouvrage qui le fait. Un article scientifique absurde ou une communication publique incohérente auront alors plus de crédit.

« Son devoir [à l'instruction publique] est d'armer contre l'erreur, qui est toujours un mal public, toute la force de la vérité ; mais elle n'a pas droit de décider où réside la vérité, où se trouve l'erreur. »

Dans cette abondance de connaissances, quelle place pour l'enseignant ? La dimension humaine favorise certainement les apprentissages et mérite de garder une place considérable. Pour autant, les possibilités de choix de contenus pour se former évoluent pouvant amener d'autres manières de personnaliser son cursus, en accédant par exemple plus facilement aux cours des différentes universités. À cela s'ajoute la complexité du monde et des savoirs disponibles qui peuvent dépasser l'enseignant. Une spécialisation des enseignants se produit déjà à travers les différents degrés d'enseignements (primaire, secondaire, supérieur) mais a le potentiel d'être encore plus poussée par une certaine interaction étudiant/spécialiste pouvant augmenter la qualité des connaissances acquises. Comme les enseignants conditionnent les connaissances transmises, leurs cadres de penser peuvent limiter certains développements. Le groupe derrière OKA a eu un certain nombre de frictions dans la validation de leur projet d'études à cause de leur orientation sur les modèles ouverts par méconnaissance de ces sujets par leurs encadrants. Un des défis en filigrane étant l'intégration de sujets nouveaux dans l'éducation, questionnant jusqu'à la manière de structurer des programmes et plans d'études cadres.

On a eu le témoignage d'une personne qui avait été marquée pendant son discours de diplomation en tant qu'ingénieur où on leur avait dit que c'était une base de savoirs qu'ils devaient continuer à enrichir. Une partie de notre représentation de l'école a l'air de voir une sorte de finalité dans ce processus de transmission, où l'on n'a plus besoin d'apprendre à la sortie de sa scolarité, ce qui est d'autant plus vrai avec les anciennes générations. Pourtant, l'état des connaissances est en évolution constante et ne peut être figé, déjà Condorcet parlait de cette continuité de l'éducation pour les adultes, au moins pour être informé de l'évolution des lois en tant que citoyen. Cette logique d'actualisation des connaissances prend une tout autre tournure avec les crises écologiques.

L'école ne nous transmet pas aujourd'hui les bons outils pour construire ses connaissances tout au long de sa vie.

« Plus les hommes sont disposés par éducation à raisonner juste, à saisir les vérités qu'on leur présente, à rejeter les erreurs dont on veut les rendre victimes, plus aussi une nation qui verrait ainsi les lumières s'accroître de plus en plus, et se répandre sur un plus grand nombre d'individus, doit espérer d'obtenir et de conserver de bonnes lois, une administration sage et une constitution vraiment libre. », Condorcet, mémoire instruction publique.

### **III/ Comment inscrire des projets d'étudiants dans le développement de systèmes durables ?**

L'éducation et l'école servent à transmettre des savoirs mais aussi des savoir-faire (et savoir-être), avec un besoin de lier théorie et pratique pour ancrer les connaissances.

Pour nourrir les réflexions sur cette éducation au travers de projets, l'équipe d'OKA est venue présenter leur

concept qui a été mis en place durant leurs études, tout juste terminées lors de leur intervention. Le but actuel d'OKA est de construire un modèle d'éco-campus pour la mise en place de projets étudiants, avec la possibilité autant de travailler sur le logement, l'alimentation, l'énergie, etc. La volonté est de créer une « bibliothèque d'Alexandrie » en s'appuyant sur les modèles ouverts pour la mise à libre disposition des solutions.

Les projets peuvent être une source puissante d'apprentissages multiples. Leur place questionne fortement les pratiques pédagogiques, on parle alors de pédagogie par projet, de méthode expérientielle, etc. Une mutation pour aller vers une pédagogie plus active va être au cœur du mouvement de l'Éducation nouvelle qui naît à la fin du XIXème, début XXème avec l'arrivée des pédagogies Montessori, Freinet & cie.

L'envie de mener des projets plus concrets ressortait des échanges, pour aussi répondre à cette recherche de sens, disant que ça pouvait aider à avoir un « sentiment de devoir accompli ». C'est toute la question de savoir ce qu'on met derrière ce concept de projet scolaire. Un projet pour exercer des connaissances ou pour en acquérir de nouvelles ? En partant d'une situation fictive ou en travaillant un projet avec un impact réelle ? Proposé par l'enseignant ou en suivant les intérêts des étudiants ? etc. Le manque de compétences peut limiter la mise en œuvre de certains projets, mais sa réalisation dans un cadre scolaire réduit les risques et contraintes permettant d'imaginer de l'école un environnement propice à l'expérimentation. On peut voir au moins 2 formats pédagogiques, un classique avec une sélection de matières guidé vers une spécialisation pré-définie, l'autre guidé par un projet sur lequel des connaissances sont apportées progressivement en fonction de l'intérêt et de l'utilité dans une optique d'encapacitation, appuyé par les outils numériques et les modèles ouverts entre autres.

Dans l'éducation se joue à la fois la relation école-science, à la fois la relation école-société, c'est autant la place de l'étudiant au sein de la société que celle des acteurs de la société au sein de l'école, de l'université. Des réflexions touchent le milieu universitaire sur l'évolution de leur rôle, comme lors du hackathon à la Haute École de Gestion (HEG) à Genève sur le thème « Imaginer la HEG comme un hub de compétences pour la Genève de demain ». Ici une synthèse post-hackathon qui permet d'apercevoir certains défis dans la structuration de ce type d'écosystème : <https://ideavox.org/node/147>.

L'école, c'est avant tout le lieu dédié à l'éducation qui s'invente au fil de l'Histoire. D'abord réservée aux classes privilégiées, riches ou religieux, que ce soit en Grèce dans l'Antiquité ou au Moyen Age, son rôle et sa forme évolue à travers les époques pour devenir à partir du siècle des Lumières ce lieu de formation à la citoyenneté et aux sciences, pensé par des philosophes comme Condorcet (1743-1794). Mais l'éducation ne se limite pas à l'école et des processus d'apprentissages plus ou moins directs ont lieu dans tout un ensemble d'espaces : au travail, au musée, au théâtre/cinéma, par les médias, les interactions avec des gens dans les endroits que nous fréquentons... Ou comme OKA qui propose un terrain pour l'expérimentation de projets étudiants. À quoi pourrait ressembler une école, un lieu d'éducation si la manière d'apprendre était amené à évoluer, en lien avec les bouleversements du monde ? La configuration du lieu va en influencer les activités, les sciences transmises, la capacité d'apprentissage des personnes et la collaboration (ou pas) entre elles. Certains vont-même jusqu'à poser la question : l'école est-elle nécessaire à l'éducation ? C'est une idée qu'explore Ivan Illich dans son livre « Deschooling Society » (1972), proposant de s'appuyer sur des réseaux d'apprentissages aidé par les nouvelles technologies, s'inscrivant dans une approche connectiviste.

## Ressources complémentaires :

- Voir données brutes échanges (notes, images, micro-récits).

- Cinq mémoires sur l'instruction publique, Nicolas de Condorcet :

[https://www.laicite-aujourd'hui.fr/IMG/pdf/Cinq\\_memoires\\_instr\\_pub.pdf](https://www.laicite-aujourd'hui.fr/IMG/pdf/Cinq_memoires_instr_pub.pdf)

- Discours préliminaire de l'Encyclopédie / D'Alembert : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k75526p/>

- La Formation de l'homme, Maria Montessori : <https://ideavox.org/node/232>

- Montessori à la lumière des découvertes scientifiques actuelles par Solange Denervaud :

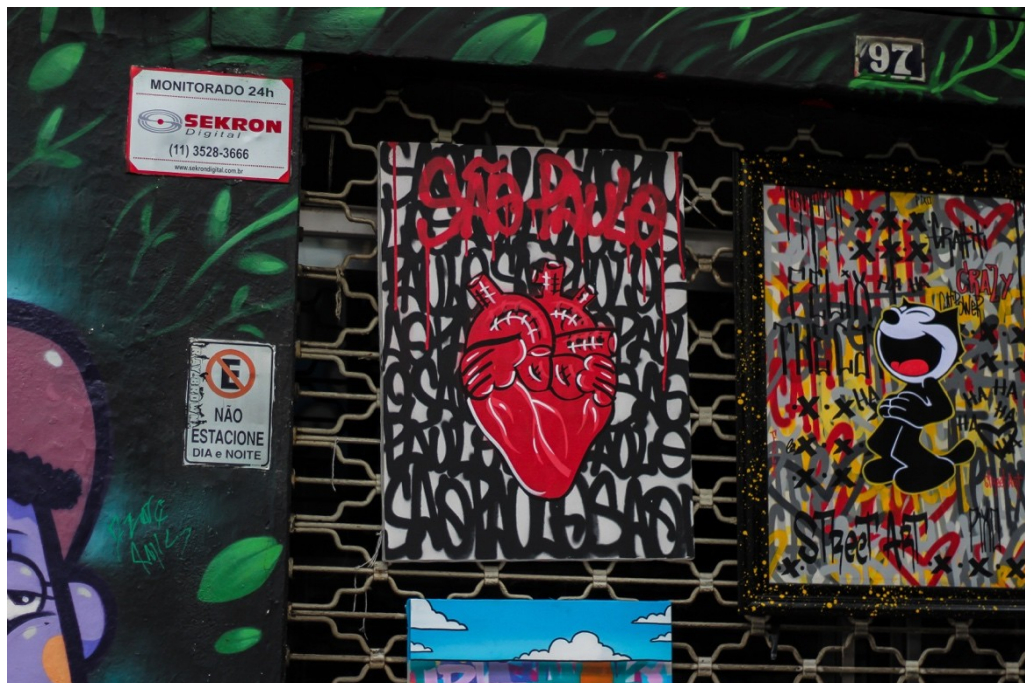
<https://www.youtube.com/watch?v=q9Oy0xw9cmE>

- Autres ressources partagées pendant la mise en place d'«Hacking the School » :

<https://ideavox.org/group/16/topics>

## Micro-récits

### Art'n Science



*Crédit : [Luana Azevedo](#) sur [Unsplash](#)*

En ce matin frais du printemps 2025, l'attachée du Président des deux Amériques fait coulisser son badge d'entrée pour accéder aux couloirs feutrés de l'étage présidentiel. Les tapis épais étouffent le bruit de ses pas. Dans ce silence, Louise se hâte vers la grande salle d'où lui parvient le léger bourdonnement des milliers d'ordinateurs qui compilent des milliards de données. En effet, depuis la décision présidentielle de 2023, toute la recherche scientifique des deux Amériques est assimilée au cœur de cette ruche informatique et mise en Open Access pour toute la planète Terre.

Hier, les ordinateurs ont chargé les plus récents articles de l'Université d'Acapulco et de Brasilia. Louise se réjouit déjà de découvrir les dernières découvertes en nanotechnologies des chercheurs brésiliens.

Soudain, elle entend une cavalcade dans les escaliers. Des rires, des cris, un brouhaha typiquement enfantin s'enfle dans les couloirs de la Maison-Blanche. Louise se fige. Interdite, elle écoute avec terreur tout cette agitation s'approcher dangereusement des salles réservées à l'Open science. Puis elle se souvient qu'on est mercredi et que les classes vont se succéder toute la journée pour découvrir les ressorts de l'Open Access à toutes les merveilles de la science.

Louise reprend ses esprits. Il faut absolument trouver le Président pour le préparer à ce déferlement de jeunesse. Elle dévale l'escalier secret qui mène directement au bureau ovale. Elle ouvre discrètement la porte dérobée. Et s'arrête, totalement stupéfaite de la scène qu'elle aperçoit. Suivant sagement le président qui lui décrit les portraits de ses prédécesseurs, un groupe d'enfants écoute, bouche bée et dévorant les tableaux du regard. Le Président explique que ces tableaux sont bien vieux et doivent être bientôt restaurés.

Louise se frotte les yeux. Non, elle ne rêve pas. Le Président des deux Amériques fait une leçon d'histoire de l'art à un groupe d'élèves d'une école primaire. À peine revenue de sa surprise, elle entend un jeune élève demander.

« - Pourquoi on ne pourrait pas mettre toutes les techniques de restauration des vieux tableaux en Open Access ? La question prend le Président un peu de court. Il se tourne alors vers Louise, l'interrogeant sur regard. Louise, investie de sa mission, vient au secours de son Président.

« - Et bien, nous allons maintenant aller voir dans la bibliothèque Open science internationale et nous verrons ce qui existe. Et si ça ne suffit pas, nous parlerons avec tous les conservateurs des grands musées pour leur demander de compléter les ressources. »

Aussi, pendant toute une matinée, Louise facilita le dialogue entre le musée du Louvre et celui de St Petersburg. L'initiative des enfants permis d'enrichir le réseau open science planétaire d'une dizaine de nouveaux articles scientifiques inédit en quelques clics.

*Récit écrit in situ  
Festijovial – 10 juin 2023  
par Aime Aile*

## Abraham réforme l'école



**Crédit :** [Jon Tyson](#) sur [Unsplash](#)

En sortant de chez son éditeur ce matin-là, le vieil Abraham se sent nostalgique. Les épaules lasses et la démarche traînante, il repense à son allant d'autrefois. Il est loin le temps où il était président. Le monde a bien changé depuis. En se baladant dans les rues de la capitale, Abraham se dit qu'ils ont bien de la chance ces jeunes d'aujourd'hui d'avoir le choix d'étudier ce qu'ils veulent, comme ils veulent et où ils veulent. Pourtant, il s'étonne que tous ces jeunes soient dans la rue, certains le nez en l'air, certaines à discuter par groupes dans les parcs, ou encore à courir à droite et à gauche pour se connecter aux bornes numériques de la ville. Curieux, Abraham s'approche d'un jeune homme plongé dans l'écran d'un ordinateur, apparemment insensible à la petite pluie fine qui tombe ce jour-là.

Par-dessus l'épaule du jeune homme, il parvient à voir le titre affiché sur l'écran « *Départ pour le territoire Mapuche* ». Abraham se souvient vaguement de cette population de Patagonie. Le jeune homme tape un court texte à toute vitesse : *Jour 10. J'ai trouvé un*

*co-voiturage jusqu'à Buenos Aires. Mon professeur a validé mon projet. Je pars à 22 heures ce soir. Mon rêve est devenu réalité.* Abraham sourit et s'éloigne. Tout en continuant sa marche, il réfléchit à cette apparente facilité avec laquelle les jeunes peuvent s'engager. Tout à ses pensées, il se fait bousculer par un groupe de jeunes pris dans une discussion très animée. Il en saisit quelques bribes.

« - ... sans projet, pas d'inscription... »

« - ... si tu sais pas quoi faire, l'école te laisse en plan... »

« - ... faut toujours avoir une idée... »

« - ... est-ce que le monde a vraiment besoin de nous ?... »

« Apparemment pas si facile », pense alors Abraham encore plus songeur.

Soudain, l'esprit brillant toujours en mouvement d'Abraham lui souffle une idée. « *Et si les écoles apprenaient aux jeunes à avoir des idées de projets connectées avec le monde qui les entoure ?* »

Sitôt dit, sitôt fait. Sa nostalgie envolée, sûr de lui et motivé par ce nouveau projet, Abraham retourne d'un pas décidé chez son éditeur. Intrigué de le revoir si tôt, celui-ci l'accueille. Abraham lui expose son projet. Ensemble, ils décident de créer un réseau d'étude mondial où les jeunes pourront se connecter aux grandes problématiques du monde, être accompagnés pour découvrir leur passion et apprendre à construire des projets dans lesquels elle pourra s'exprimer. Sans que la vieille garde des structures scolaires puisse trouver à y redire.

*Récit écrit in situ  
Festijovial – 10 juin 2023  
par Aïme Aïle*



# Notes Participants

## Notes Alain

### Présentation du projet OKA (Open Knowledge Association)

*A l'origine l'envie que le travail de fin d'études nécessaire pour l'obtention du master en innovation puisse devenir un projet réel. Le rêve : se lancer dans la vie professionnelle en étant capable de faire exister un projet portant une part d'utopie et par là la capacité de séduire d'autres étudiants, et ainsi de faire exister une équipe, puis un écosystème basé sur l'économie de la contribution et les communs...*

*Puis grâce à des rencontres et des opportunités, la possibilité de disposer d'un terrain au Portugal où des projets technologiques durables pourraient se développer et être testés, par exemple autour de matériaux de construction (géo-polymère), d'énergie (géo-éthanol) puis dans un second temps des projets artistiques, avec des architectes, etc.*

*Autour du terrain, le « rêve » autour de projets soutenables a favorisé les rencontres avec le mouvement Rural Moove, la junior entreprise de Coimbra qui s'implique avec 6 étudiants alors qu'habituellement il s'agit d'apporter des compétences rémunérées à des entreprises.*

*Le modèle économique serait que les idées développées en mode ouvert soient utilisées par de grandes entreprises impliquées dans le financement d'une fondation chargée de faire exister et préserver ce modèle d'économie contributive, qui lui-même pourra être repris par d'autres communautés dans d'autres lieux...*

*Voir le dessin.*

### **Dans la scolarité, quels sont les moments où se sont manifestées des conditions en résonance avec OKA, qui en seraient en quelque sorte à l'origine ?**

*Les moments de travail en équipe, un projet où il fallait concevoir un jeu et où le côté open source a été évoqué, premier lien avec l'économie de la contribution.*

### **Et la réception du projet OKA en tant que projet permettant la certification du Master ?**

*Assez difficile en fait puisque après acceptation et début du travail, il y a eu un doute de la part des professeurs, probablement sur le fait que l'innovation que nous proposons n'est pas une innovation incrémentale et disruptive d'un produit, mais une innovation de processus qui nous semble plus importante pour traiter de la durabilité par son côté systémique. Il a fallu faire un travail supplémentaire pour expliquer au professeur en quoi le projet était sérieux et innovant, en plus de travailler sur le projet.*

### **Hacking the school ?**

*Pour un participant à l'échange, la difficulté avec le hors cadre vient de la difficulté de l'université-cathédrale / savoir descendant à intégrer les émergences du bazar et de son chaos créatif. Référence à Eric Raymond « Le bazar et la cathédrale ».*

*Pour J., professeure ayant accompagné les étudiants du projet OKA, il aurait été difficile de répondre au besoin d'être pris au sérieux sans pouvoir s'appuyer sur une thèse traitant de l'innovation ouverte et des Living Labs, qui légitime la qualité du projet.*

## **Programmation / De-programmation**

Pour penser l'évolution, voir le hack de l'école, il peut être utile de rentrer dans le cerveau de ceux qui la conçoivent. En particulier, partir du postulat premier, à l'origine des programmes ; quelles sont les compétences à développer, qui permettront aux étudiants de s'insérer dans le monde professionnel.

On voit immédiatement que cette façon de penser n'adresse pas le sujet des étudiants (et d'une part des personnes de la vie active) qui pensent que le monde professionnel actuel est à transformer fondamentalement en raison des conséquences environnementales de l'économie conventionnelle.

## **Faire lien / Appropriation**

Même si la cathédrale a des problèmes avec le bazar, le bazar n'a pas de raison d'exclure la cathédrale, qui augmente la diversité nécessaire pour créer et inventer. C'est ainsi que des intervenants ont proposé aux membres d'OKA l'idée d'intégrer des professeurs dans leur fondation pour la renforcer. C'est aussi pourquoi prendre au sérieux la question des compétences dans le processus du hack a du sens. Quelques idées issues des échanges, et qui répondent à l'augmentation majeure des incertitudes des temps contemporains ;

- La compétence de penser la durabilité comme adaptabilité, temporelle autant que géographique, loin de s'arrêter à des recettes et des normes probablement
- La compétence de comprendre la fin des études comme une non-fin des études, plutôt comme un bagage d'outils dans une vie qui consistera à se former en permanence

## **Alors quel shift possible pour l'école ?**

Le travail en ateliers qui permettent l'intelligence collective. Qui font dialoguer des étudiants en quête de sens et d'autres en quête de certification, dimensions non exclusives, qui évoluent dans le temps, et qui deviennent productives dans les confrontations et les échanges.

Des professeurs qui ont à cœur d'accompagner les émergences portées par les étudiants en quête de sens, et ainsi de faire se croiser Cathédrale et Bazar pour adapter l'école au monde inexploré qui est le nôtre.

## **Notes Martine**

Introduction : Simon

Les ateliers ont pour objectif d'encourager un échange citoyen afin de stimuler des discussions et de susciter des questions, ainsi qu'une réflexion citoyenne sur l'éducation à l'ère du numérique et l'influence de la science. Pour nous aider dans notre réflexion, chaque atelier propose une question pour ouvrir la discussion.

### **Question 1: Quelle relation entre la science et l'éducation à l'ère du numérique ?**

Simon ouvre les ateliers en proposant une présentation inspirante et informative pour permettre aux participants de découvrir les modèles ouverts.

Une petite mise en bouche avec quelques explications contextuelles et les enjeux actuelles de l'open access.

L'Open Science, en changeant le modèle économique (open access), permet de rendre les recherches accessibles. Actuellement, le financement des éditeurs repose souvent sur des abonnements, par exemple.

Une normalisation de ce modèle semble être demandée par les décideurs politiques, notamment en décrétant 2023 comme l'année de l'Open Science, selon la Maison Blanche. L'objectif est de construire un patrimoine

numérique commun. Avec également la mise en place de moteurs de recherche spécialisés.

Simon nous emmène visiter différents modèles lors à travers tout le tiers-lieu Ideavox, pour rendre plus concret ces concepts que sont l'Open Science, l'Open Hardware, l'Open Software. L'objectif est d'amorcer progressivement le débat sur l'Open Education.

Nous commençons notre visite par l'open software. Simon nous invite à scanner un code-barres pour avoir accès à un PAD, un outil que nous pouvons utiliser individuellement pour enregistrer nos idées et questions du jour, et qui sera accessible en temps réel par le groupe. Certains l'avaient déjà utilisé sans en connaître le potentiel, ni même le nom.

Ensuite, il nous montre et nous explique un langage qu'utilise les développeurs pour travailler sur les logiciels. **Première question : Il faut combien de temps pour apprendre ce langage. La réponse est tout dépend du temps d'investissement dans cet apprentissage, et que l'apprentissage de ce langage peut être complexe compte tenu de ses multiples aspects.** S'ensuivent alors quelques questions sur l'accessibilité actuelle pour les personnes non formées et sur la manière de favoriser le travail collaboratif entre les enseignants, comment amener l'éducation dans le numérique ? Simon nous présente alors ce qu'il appelle **une forge**, qui est un espace de travail collaboratif où une personne met à disposition son travail en libre accès, permettant ainsi à d'autres personnes de contribuer à son développement. Il nous donne alors l'exemple de Wikipedia comme un matériel pédagogique à libre disposition.

Nous découvrons ensuite que les logiciels libres sont présents partout dans les outils numériques que nous utilisons quotidiennement. Qu'ils sont à la base de tout aujourd'hui et ils nous offrent également un accès aux plans de construction, à l'usinage des meubles, et bien d'autres domaines encore. Ceci nous l'apprenons à l'open hardware où nous découvrons aussi des imprimantes en 3D.

Nous nous installons, la tête remplie d'informations et de questions. Le débat débute : "Comment distinguer le vrai du faux ?", demande quelqu'un. "Je suppose que Wikipedia dispose de modérateurs", répond une autre personne. L'importance de l'esprit critique est mise en avant, avec la crainte que les jeunes soient submergés par les informations. D'ailleurs, demande un participant, "Qu'en pensent-ils ?" C'est vrai qu'il est difficile de distinguer le vrai du faux, répond l'un et de faire face aux bombardements d'informations. Heureusement, il existe le peer review (processus d'évaluation par les pairs).

**Une proposition est faite :** « il faudrait avoir une polarisation de l'information et pourquoi pas exiger une validation par documentation de sources. On ne pourrait pas partager une information sans une source qui la valide ou l'invalidé ». « Le but cela serait de mettre la personne en réflexion avant qu'elle partage. »

« Il faudrait presque avoir un permis avant de partager. » dit quelqu'un d'autre. « Les jeunes devraient avoir des lieux de références ».

La qualité de l'information est souvent sans consensus . Il faudrait un système de réputation, un système de vote.

Une question est alors soulevée concernant les avantages financiers de l'accès libre à l'éducation. Harvard est citée en exemple, offrant des cours gratuits avec la possibilité d'obtenir une certification par le biais d'un "papier" qui atteste de la participation et de l'évaluation des cours. Seul ce certificat est payant, ce qui permet de poursuivre des études pour moins de 100 dollars.

Quelqu'un souligne que jusqu'à présent, le programme est détenu par le professeur, mais il serait intéressant de partir de l'enfant et d'utiliser ses compétences pour rechercher l'information. Le rôle du professeur consisterait à éduquer à l'esprit critique.

Il serait nécessaire de faire évoluer les infrastructures, car cela aurait un impact sur l'apprentissage. Par exemple, il faudrait intégrer la question du climat dans l'éducation et faire intervenir des associations à l'école, comme Zéro Waste à Carouge. Cependant, il est important de veiller à ne pas mettre trop de pression sur nos enfants en ce qui concerne le climat. Il faudrait que cela reste ludique.

Des associations sont alors nommées : **Le regroupement des nouveaux chercheurs conscients**, **Les Savanturiers**, un laboratoire de recherche action qui développe des méthodes pour amener les enfants à réfléchir dès leur plus jeunes âges. Learning planet, soutenus par des « vieux » chercheurs.

Ce premier atelier se conclut avec l'émergence de nouvelles idées pour un avenir différent de l'éducation des enfants, grâce à une réflexion collective. Après avoir sollicité nos neurones ensemble, une petite pause bien méritée est la bienvenue.

## **Question 2 : Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?**

Présentation par C. :

C. introduit l'atelier en nous parlant d'un outil qu'elle a découvert dans son parcours, l'Ikigai qui signifie en japonais « joie de vivre » ou encore « raison d'être » mais les japonais le résument en une phrase « c'est ma raison de me lever tous les matins avec envie ».

Elle nous apprend que les habitants d'Okinawa vivent plus longtemps, probablement grâce à cette "philosophie".

C. nous explique que ce qui nous aide à aller au-delà de nous-mêmes comprend : 1) quelque chose que nous aimons, 2) une zone de confort, 3) une zone de sécurité, et qu'il est essentiel de laisser un vide de 20 % pour permettre à ce qui nous nourrit de s'y insérer.

La discussion aborde différents sujets, tels que la souffrance dans l'école, l'utilisation des masques, les codes présents dans notre société, l'importance d'oser faire les choses différemment et la réflexion sur l'utilité du masque et comment le laisser tomber. Les échanges sont enrichis par de nombreuses interactions, notamment la réflexion sur le fait d'avoir un chemin tout tracé et la nécessité de sortir de sa zone de confort.

Questions sur les post-it.

## **Question 3 : Comment inscrire des projets étudiants dans le développement ? ?**

Présentation du travail de master de S. et L., réalisée par S. et L.

Ils nous expliquent leur rencontre à Innokick à Renens (Le Master *Innokick* mêle l'ingénierie, le design et l'économie pour acquérir des compétences dans le développement de produits et services innovants). Lors de cette rencontre, ils ont découvert des points communs dans leurs valeurs et leur motivation. Ils ont ressenti le besoin de trouver un sens dans leur vie, dans une société qui semblait marcher. Leur désir était de "vivre dans le monde qui existe dans nos têtes", de concrétiser leurs idées et de les partager avec les autres.

Ils nous introduisent brièvement OKA (Open Knowledge Association), une association qui favorise le partage ouvert des connaissances et encourage la collaboration entre les individus. Leur volonté est de démocratiser les opens models.

Ils disposent de 10 hectares de terrain au Portugal pour concrétiser leur projet, qui consiste en la création d'un campus axé sur les projets étudiants. Le campus compte actuellement des tiny houses et fonctionne de manière autonome en termes d'eau et d'électricité.

Ils constatent que de nombreux étudiants se lancent dans des projets par défaut, sans réelle passion ou

motivation. En revanche, la possibilité de concrétiser un projet de manière tangible apporte une dynamique différente, où la frustration laisse place à l'épanouissement.

Le modèle de contribution serait un modèle qui en nourrit un autre en construction « une bibliothèque d'Alexandrie ».

Quelques questions arrivent : **Comment êtes-vous accueillis par l'environnement ?** L'idée est de faire bouger la ville vers la campagne. Nous organisons des ateliers et l'École de Business nous attribue 6 étudiants, ce qui est une situation exceptionnelle. Ils sont ravis, c'est une situation gagnant-gagnant.

**Quel sera le système juridique mis en place ? Qui assumera la plus grande part du travail ? Comment trouver un moyen de diffuser les idées ?**

Les limites de compétences résident dans le domaine financier et le temps disponible. Pour répondre à ces défis, une Fondation (en tant que tiers de confiance) est créée, proposant des normes ouvertes, des licences et des outils. Cette Fondation agit en tant qu'intermédiaire entre les étudiants et les entreprises.

Les étudiants sont responsables de la création des contenus, tandis que les entreprises contribuent et exploitent ces contenus.

Les phrases comme "le monde est trop grand, on ne peut rien faire" sont limitantes. Samantha propose, au contraire, de réinventer la roue car elle ne tourne plus aussi bien. Quelqu'un ajoute même que la roue est carrée maintenant.

D'autres questions : **Comment maintenir l'ouverture de ce projet pour les étudiants en cas de rupture fossile ?** Nous voulons ouvrir ce modèle de manière répliquable et adaptée en fonction des ressources du lieu.

Quels changements proposés au niveau universitaire : Il est essentiel d'ancrer les projets étudiants (rêves étudiants) dans la réalité concrète. L'une des barrières aux rêves peut être la peur d'échouer dans son projet de master.

L'échange entre les camarades favorise l'ouverture d'esprit, et le travail en équipe permet d'accroître les chances de découvrir de nouvelles informations. On observe davantage d'écho du travail collaboratif chez les jeunes que chez les enseignants.

Les échanges ont de la peine à s'arrêter, malgré la fatigue qui se fait sentir. Les ateliers se terminent sur une question et une dernière proposition.

**Proposition** : S'autoriser à développer des espaces conviviaux favorisant les échanges et les réflexions informelles. Les discussions spontanées contribuent à l'intelligence collective.

**Question de clôture** : Quelle est la définition d'un système éducatif durable dans le contexte actuel ?

Les échanges ont de la peine à s'arrêter, malgré la fatigue qui se fait sentir

## **Publication Carole**

« L'engagement est ce qui transforme une promesse en réalité ». A. Lincoln

Hier, on a touché aux questions de sens et d'engagement avec un groupe pendant le Festijovial d'Ideavox. Échange passionnant et authentique sur le fait que ce n'est pas toujours évident de trouver où est le sens dans un monde qui va si vite, dans un monde si incertain et parfois si incohérent...

Cela requiert un temps d'introspection, la capacité de plonger en soi, d'écouter ce qui nous fait vibrer... et parfois, le nez dans le guidon, enfermé dans des « il faut, je dois », on peut oublier de prendre ce temps...

Trouver ce qui nous met en mouvement, ce qui nous motive, connecter à ses valeurs profondes, être écouté, guidé dans cette réflexion est aussi un des rôles et une des missions de l'école. Au delà des connaissances et des savoir faire, elle est un espace pour savoir qui on est et se relier à nos talents, à nos motivations...

Petit à petit, ces espaces trouvent leur place et alors, aligné là dessus, chacun peut s'engager et trouver sa place.

## **Notes (brutes) événement**

*Ensemble des points clés relevés durant les échanges sur des post-it, retranscription du contenu brute en format texte provenant à l'origine des images de ces post-it censées être disponibles avec les documents.*

*Les notes réalisées durant les échanges n'auront pas scrupuleusement relevé toutes les idées échangées sur l'après-midi.*

### **Discussion 1 : Quelle relation entre science et éducation à l'ère du numérique ?**

- Personnalisation des formations. Choix des étudiants des ressources qui composent leur programme + interaction avec spécialistes.
- N'importe qui peut suivre des cours type Harvard et recevoir un diplôme en payant
- Comment intégrer les nouvelles connaissances sur les crises écologiques ?
- Etudiants/chercheurs qui refusent de travailler pour certaines organisations, qui s'orientent sur d'autres activités, une autre science. Mise en réseau entre eux.
- Bombardement d'information
- Comment éviter le partage de mauvaises informations ? (Réseau social avec sources)
- Formation pour savoir où chercher l'information
- Esprit critique sur l'information - la connaissance
- Infos et biais politique ?
- Enseignants qui doivent se former à la collaboration.

### **Discussion 2 : Comment trouver son aspiration et s'investir dans une cause utile pour le monde ?**

"L'engagement est ce qui transforme une promesse en réalité" A.Lincoln

- Quel lien entre l'école et la réalité de la vie ?
- Comment mettre ses connaissances au service du collectif ?
- Création dévalorisée
- Un apprentissage de l'introspection plus jeune ?
- Qu'est-ce qui moi me met en mouvement ?
- Pourquoi quelque chose en moi souffre ?
- Temps 20%

- Changer d'environnement pour "ouvrir nos yeux" sur autres choses.
- La routine : comment trouver son sens ? Découvrir d'autres choses et me découvrir moi-même.
- Suivi des études par rapport à ses notes et non ses envies. Non alignement avec sa formation.
- Alignement études valeurs
- Expérimenter, Découvrir
- Question de l'intelligence émotionnelle est un sujet nouveau (1990 ?)
- En recherche d'humanité. La connection naturel avec les gens ? Sans conditionnement, sans image, sans étiquette. Rentrer en relation humaine.
- Oser être vulnérable. Relation aux émotions. Peur du jugement, le regard des autres. Jouer des rôles dans la société.
- Authenticité, Masque = quand différentes valeurs, Environnement social, Recherche d'humanité
- sensation de devoir accompli

Mots clés :

- Qualités
- Humain à l'école
- Connexion -> Mettre en application
- vite
- Mouvement + nature
- Emotions

### **Discussion 3 : Comment inscrire des projets d'étudiants dans le développement de systèmes durables ?**

- Monde qui existe dans nos têtes, comment le mettre en projet.
- L'importance d'ancrer les projets (les rêves d'étudiants) dans le concret
- les chiffres qui se confrontent au travail de planification du projet
- Avancer en lien avec ses rêves, mais comment les inscrire dans le concret
- partir de rien sans contraintes => créer pour des sociétés plus durables
- Moins d'enjeux en tant qu'étudiants pour pouvoir expérimenter
- Se rendre compte que l'on peut agir.
- S'approprier le projet innovant dans le monde actuel pour qu'il puisse être approprié par des personnes différentes
- Penser les profils de prof pour les intégrer dans le projet
- cadres de penser des profs qui peuvent limiter certains développement
- Comment les enseignants peuvent accompagner sur des sujets nouveaux
- Moins de freins à interagir avec les étudiants que les enseignants sur les sujets nouveaux.
- Plan d'étude cadre pour choisir les compétences puis les cours qui en découle. Choix de base peuvent poser problème.
- L'âgisme est-il durable ?
- Intérêt d'avoir plus de curiosité aux enseignants.
- Quête de sens autant des enseignants que les étudiants
- Ingénierie pour permettre les échanges et donner la parole. Conditions d'intelligence collective.
- Besoin de convivialité et d'échanges informels pour avoir de la sérendipité.

- Un lieu pour utiliser les outils.
- Découverte de l'open hardware (du partage de plan) par hasard lors d'un cours

© *Rapport sous licence [Creative Commons BY-SA](#)*