

Fab-Lab

à partir du dossier d'actualité (veille et analyse) n°70 de Janvier 2012 de L'institut français de l'éducation
« Vers une éducation plus innovante et créative » par Annie Feyfant et Olivier Rey

| Extraits ou reformulations | Idées personnelles pour un FabLab |
|---|---|
| Créativité : capacité à proposer de nouvelles solutions, de nouvelles visions pertinentes de choses (Taddei 2010) en recombinaison des connaissances existantes sans nécessairement respecter les cadres disciplinaires ni les façons de faire qui leur ont donné naissance. | Avoir une nouvelle vision du CDI, de l'aide que l'on peut trouver auprès des enseignants, réquisitionner toutes les connaissances pour un projet personnel (et non demandé par le collègue). |
| L'apprentissage créatif est celui qui permet à l'élève d'aller au delà des acquisitions superficielles et fictives pour amener une compréhension et une nouvelle conscience. (...) Il privilégie l'autonomie et la capacité à penser par lui-même (...) par le développement de nouveaux outils et de nouveaux contenus au bénéfice des élèves. | Autonomie : un projet qui part de l'envie d'un ou plusieurs élèves qui ont l'envie de créer, de construire, à partir d'une idée. Cela implique une autonomie dans l'acte de venir chercher de l'aide, d'écouter les conseils, d'apporter des améliorations mais aussi de l'autonomie dans l'entraide que les élèves peuvent s'apporter. |
| La créativité peut apparaître dans tous les contextes d'activités, elle peut être collective ou individuelle, elle engage des applications délibérées de savoirs, compétences et d'attitudes antérieurs. Chacun possède quelque capacité créative dans un domaine. Le défi pour l'éducation est d'aider les élèves à trouver quel est le domaine dans lequel ils pourraient le mieux développer leur créativité du point de vue de l'apprentissage et de l'action. | <i>Concerne tous les élèves d'un collège ou d'un lycée. Il s'agit de donner aux élèves un coup de pouce. C'est un projet où un enseignant ou un élève aide à l'élaboration d'un projet, à être autonome mais aussi à se rendre compte de ce qu'est un projet et de l'implication nécessaire à l'aboutissement de ce projet. Cette expérience peut servir à l'avenir des élèves notamment dans le cadre d'un projet professionnel.</i> |
| Dans la plupart des situations pédagogiques classiques, les élèves n'apprennent pas à éviter l'erreur, la mauvaise réponse : c'est le principe même du savoir. Cela a pour conséquence que chacun perd en grandissant la capacité de tenter de nouvelles choses. A contrario, apprendre ou s'engager dans des actions créatives permet de se préparer à savoir prendre des risques est une part fondamentale de l'éducation à la créativité. | <i>Les élèves pourront ainsi essayer, tenter, se tromper et recommencer sans craindre une mauvaise note, un remarque, un retard ou une moquerie. Au sein d'un Fab-Lab il y a donc la notion de confiance.</i> |
| La créativité est une innovation dans la mesure où elle permet de connecter des choses qui n'étaient pas jusque là connectées entre elles. L'éducation doit donc encourager les élèves à faire des connections qui ne sont pas habituelles dans les savoirs existants. | <i>La constitution d'un projet permettrait ainsi de faire un « pont » entre les diverses disciplines.</i> |
| « Rappelons le dispositif de La Main à la pâte (...) La démarche pédagogique de ce dispositif comprend observation, expérimentation/argumentation, raisonnement, mise en commun, discussion, construction des connaissances/organisation en séquence (progression des apprentissages) dans un volume et une régularité assurant continuité des activités et des méthodes, constitution d'un cahier d'expériences/autonomie des élèves dans le cadre des programmes. » | <i>A lier avec mon document sur la coopération.</i> |
| « Si l'enfant veut apprendre et s'y intéresse, l'apprentissage aura un sens » | <i>Partir de l'envie des élèves (même non scolaire/en échec scolaire), de cette façon il s'impliquera et se motivera pour faire avancer son projet de la</i> |

| | |
|--|---|
| | <i>meilleure façon qui soit.</i> |
| « Adaptation aux besoins des élèves » | <i>Chaque élève est considéré avec ses difficultés et ses compétences. Individualisation.</i> |
| La mobilisation d'une équipe pédagogique, l'incitation de l'équipe de direction, auxquelles s'ajoute la motivation forte d'un enseignant » | <i>Peut s'inscrire dans la projet d'établissement voir document sur la coopération et le climat scolaire.</i> |

à partir du Portail de la médiation numérique publié le 09 juin 2016 http://www.mediation-numerique.fr/actualite_fablabs-tiers-lieux-hackerspaces-makerspaces-espaces-de-coworking...-comment-sy-retrouver_62.html

- Favoriser la rencontre et l'échange entre personnes, intérêts et compétences
- La convivialité, l'entraide et le partage sont les maîtres-mots
- La « fabrique » collaborative : Le FabLab ou « laboratoire de fabrication » est un des tiers-lieux les plus connus. Ouvert à tous, il permet au public de fabriquer, créer et concevoir, seul ou en groupe, des prototypes d'objets innovants grâce à un ensemble d'outils mis à leur disposition : imprimantes 3D, fers à souder, composants électroniques. Les FabLab respectent une charte précise et forment un réseau international où chacun partage, échange et collabore sur son savoir-faire.
- Se décline en plusieurs termes : MédiaLab (digital), InfoLab (données sur internet), LivingLab (laboratoire vivant de test de produits), Makerspace (création participative informelle plus autonome qu'un FabLab), Hackerspace (informatique), RepairCafé (réparation), Coworking (pour autoentrepreneur généralement).

À partir « Innover en formation » par Cristol Denis (Directeur de l'ingénierie et des dispositifs de formation du CNFPT)

- Perspective déductive dans laquelle la leçon précède l'exercice.
- Un espace intentionnel de création, un espace de concrétisation d'une idée dans un objet.
- La création donne le plaisir d'agir.
- Lorsqu'un utilisateur exprime une idée, les ressources humaines et techniques mises à disposition autorisent très vite d'enclencher un cycle essai-erreur de voir les résultats d'une esquisse et d'ajuster le tir.
- L'apprentissage procède d'un cumul de réussites petites ou grandes auxquelles s'accrochent les motivations.
- Le FabLab est un lieu de rencontre avec des personnes mais surtout avec des logiques différentes.
- Réinterpréter son rapport aux savoirs.

À partir « Innover en formation » par Cristol Denis (Directeur de l'ingénierie et des dispositifs de formation du CNFPT) <http://4cristol.over-blog.com/labs-et-renouvellement-de-l-apprentissage>

- « Je définirai un Lab comme un écosystème d'apprentissage. Il s'agirait d'un environnement capacitant grâce aux matériaux, à la mise à disposition de ressources, aux experts et médiateurs qui le peuplent. Le Lab rend capable d'agir au-delà de ce que l'individu aurait cru possible. La logique Lab permet un déplacement dans la façon d'interagir, dans le faire soi-même, dans le fait d'être aidé à utiliser un environnement »
- « Chaque Lab est animé par ses propres finalités et inspirations et obéit à des codes propres en

fonction de son implantation dans un ensemble de pratiques sociales préexistantes ou en pleine invention. »

- « Le Lab a été présenté comme un environnement capacitant car il renforce le pouvoir d'agir en permettant à chacun une expression, l'émergence d'un peu de soi, une emprise sur le monde. Grace aux appuis et ressources disponibles (matière, environnement technique, expertise humaine), chacun peut voir une idée exprimée se transformer et se concrétiser. ».
- Passe par un projet, des médiateurs et des erreurs.
- Dynamique de groupe
- Logique disruptive (décharge produisant une étincelle)
- Active la curiosité et l'envie d'apprendre