

Premiers tests des outils d'intelligence collective du projet Catalyst

Avec des groupes dont Imagination for People est partenaire

Premiers tests des outils d'intelligence collective du projet Catalyst	1
Une méthode et des outils pour développer l'intelligence collective dans les groupes	1
Les fonctionnalités testées.....	2
Fonctionnalités pour chaque itération synthèse/contributions de la discussion.....	2
Fonctionnalités pour la semaine de créativité	2
Fonctionnalités pour le vote et l'engagement.....	3
Test avec le groupe Anim-fr.....	3
Calendrier du test (deux cycles de tests)	4
Test avec le groupe Fablab-fr.....	4
Calendrier du test avec Fablab-fr	5
Comment évaluer l'amélioration due aux outils ?	5
Evaluation des itérations synthèse/contributions de la discussion.....	5
Evaluation des outils de créativité.....	5
Evaluation des outils de vote et d'engagement	6

Catalyst est un projet qui rassemble les outils et méthodes produits par différentes organisations (Imagination fo People, laboratoire d'intelligence collective du MIT, Open University, Wikitalia, Université de Zurich), les rend interopérables et en ajoute d'autres pour créer **un écosystème favorisant l'intelligence collective dans les échanges et les débats collectifs**. Ces outils doivent être testé par différents groupes et collectifs internationaux (Euclid, Purpose, Collaborative Center for Sustainable Consumption and Production, des collectifs d'habitants dont Wikitalia est partenaire, Des groupes dont Imagination for People est partenaire, etc.).

Une méthode et des outils pour développer l'intelligence collective dans les groupes

L'objectif de l'expérimentation proposée est de **faire ressortir d'une discussion collective de plus en plus d'intelligence collective** en resoumettant régulièrement au groupe une synthèse de ce qui a été dit afin de donner à chacun une vue d'ensemble et ainsi de contribuer pas simplement à partir de ses idées ou des quelques idées dont il se souvient mais plutôt en complétant les différents points de vus exprimés pour compléter une vision globale.

La méthode, soutenue par les outils développé dans le cadre du projet européen Catalyst permet **de multiples itérations du processus – synthèse des échanges soumise au groupe / réactions / attrapage / cartographie des contributions / synthèse**, etc. – Les précédentes expérimentations conduites par Imagination for People (sans les outils pour faciliter le processus jusqu'à présent), ont montré qu'au-delà de trois itérations, le groupe va au-delà de la somme des intelligences individuelles. Les contributions des membres ne sont plus uniquement sur des idées préexistantes mais se contruisent à partir de la vision d'ensemble apportée au groupe grâce à la synthèse (cette approche nécessite de demander aux participants d'aller plus loin que leurs propres idées et de proposer des idées et des arguments nouveaux qui ne sont pas encore dans la cartographie).

Au bout d'un certain nombre d'itérations, la discussion s'essoufle et les participants semblent avoir fait le tout du sujet. A ce moment là, une « **semaine de créativité** » doit permettre de

relancer la discussion en utilisant plusieurs outils pour stimuler les idées chez les participants et relancer la discussion pour plusieurs nouvelles itérations. Plus le nombre d'itération d'une discussion est grand, plus la discussion devient véritablement collective et innovante (multipliant les points de vue).

A la fin de la discussion, suivant le thème abordé, il peut être nécessaire de **faire des choix et d'inciter les participants à s'impliquer dans la mise en oeuvre de ce qui a été proposé** collectivement. Des outils de vote et d'implication sont alors proposés à ce stade au groupe (Dans le cadre de ce premier test, il s'agira principalement de vote sur l'utilité et l'utilisabilité des outils plutôt que de votes sur les différents choix identifiés).

Les fonctionnalités testées

Fonctionnalités pour chaque itération synthèse/contributions de la discussion

- Une passerelle email : Assembl permet aux participants de contribuer par email pour toucher plus de membres d'un groupe que ceux qui vont sur le forum de la plate-forme.
 - Le test doit permettre de valider que la passerelle permet aux participants de contribuer à une discussion commune à la fois sur la liste de discussion, sur un forum en ligne et peut-être depuis facebook ou d'autres réseaux sociaux (la date de disponibilité de cette dernière fonctionnalité n'est pas encore connue) ;
- Attrapage des idées dans les messages et cartographie de la discussion : Assembl dispose d'un environnement dédié à une équipe « d'attrapeurs » pour sélectionner les parties de messages contribuant au flux chronologique de la discussion et de les classer par thème dans une carte d'idées de messages (même si le message était dans une autre discussion – avec un autre objet- dans la liste mail). Cela permet aux participants de lire de façon groupées toutes les contributions sur l'aspect qui les intéresse.
 - Le test doit permettre de valider que les outils d'attrapage et de cartographie permettent de réduire fortement le temps nécessaire pour les animateurs (typiquement 5 heures par semaine pour une discussion complexe sans les outils).
 - Il doit également valider que la carte permet à l'utilisateur final de trouver un point d'entrée dans la discussion pour contribuer afin d'accélérer le processus d'attrapage ;
- Synthèse de la discussion : la synthèse permet d'envoyer à chaque participant sur leur mail (ou sur la liste de discussion mail du groupe) un sous-ensemble éditorialisé de la cartographie chaque semaine pour leur donner une vue d'ensemble de l'échange y compris pour le moins impliqués et ainsi leur permettre de contribuer sans avoir besoin de lire tous les messages.
 - Le test doit permettre de valider que la publication de synthèse régulières permet de relancer l'activité de la discussion et permettre de produire des idées et arguments nouveaux ;

Fonctionnalités pour la semaine de créativité

L'objectif des widgets de créativité est d'aider les participants à créer un jeu plus riche d'idées et d'options sur certains sujets.

- Cartes virtuelles de créativité : il s'agit d'une adaptation à l'utilisation en ligne d'une technique habituellement utilisé hors ligne consistant à présenter aux participants un certain nombre de cartes tirées d'un jeu et de leur proposer de réagir individuellement ou collectivement avec la ou les cartes et de présenter leur réactions au groupe. L'interaction asynchrone en ligne diffère de la démarche synchrone en présentiel de trois façons : il n'y a plus de facilitateur pour guider les participants pendant le processus, les

participants ne peuvent pas former un groupe et utiliser l'outil au même moment et doivent utiliser l'outil individuellement sur une période plus longue (typiquement 48 à 72 heures plutôt que 30 minutes) et le nombre de participant est normalement plus important que lors d'une séance en présentiel de créativité. Le widget proposé remplacera l'animateur. Le résultat sera soit échangé directement à travers le widget (réactions collectives) ou comme idées et contributions envoyées sur la liste (réactions individuelles)

- Widget de colocalisation : cet outil est prévu pour favoriser l'idéation créative en présentant aux utilisateurs une liste de vidéos proches d'idées contenues dans la tables des idées créés par le groupe afin de leur permettre de trouver de nouvelles inspirations.

Fonctionnalités pour le vote et l'engagement

- Vote à deux axes : certaines questions sont proches mais distinctes. Un bon exemple est donné par deux questions souvent abordées dans ce document « cette fonctionnalité est-elle utile pour vous ? » (utilité) et « trouvez-vous cette fonctionnalité facile à utiliser ? » (utilisabilité). Si on ne pose que la première question, les réponses peuvent être difficiles à interpréter . Si quelqu'un indique qu'une fonctionnalité n'est pas utile, c'est peut être qu'il n'a pas réussi à l'utiliser et non pas parce qu'elle n'est pas utile pour lui. Il faudrait aller plus loin et poser les deux questions successivement. Le résultat serait plus facile à interpréter mais le votant a deux questions auxquelles répondre. Probablement il ne pensera pas à la deuxième question avant d'avoir répondu à la première. Au moieux il reviendra en arrière sur sa première réponse. Un ensemble de question est plus efficace lorsqu'on les pose simultanément (« cet argument est-il vrai ? » versus « cet argument est-il adéquat ? » ; ce document est-il compréhensible ? » versus « ce document est-il complet ? »). Il semble que la solution est de mettre les deux questions sur un tableau ou un graphique à deux axes et de demander à l'utilisateur de placer un point pour dire en même temps apr exemple comment il trouve une fonctionnalité à la fois utile et facile à utiliser. Cela est plus rapide (un simple clic pour deux questions), plus visuel et oblige l'utilisateur à penser aux deux questions ensemble. Le votant devra déterminer par exemple si il n'aime pas une fonctionnalité parce qu'elle est trop difficile à utiliser ou bien s'il la trouve simplement superflue. Le vote multi-axes pourra être utilisé par exemple pour évaluer l'utilité de la synthèse (la synthèse est-elle correcte versus suffisamment consise ; je lis les messages versus la synthèse est claire, etc.)
- Tri aléatoire des options : il a été démontré que le vote entre plusieurs options tend à favoriser les premières options et introduit ainsi un biais. Ce biais apparaît en particulier lorsque la liste des options est présentée dans le même ordre à tous les votants. Le pire est lorsque la liste des options est triée selon le nombre de vote déjà acquis, favorisant ainsi les votes précédants. Si de plus le nombre d'options est important, les utilisateurs ne les lisent pas toutes rendant le résultat encore particulièrement biaisé. Cependant une liste avec un ordre pour les options différent pour chaque participant permet de réduire le biais et peut être fait facilement. Mais il est rarement mis en œuvre dans les discussions en ligne par manque d'outil adéquat. Le widget de tri aléatoire d'options pourra être utilisé lorsqu'un groupe doit choisir les projets sur lesquels il souhaite se concentrer ;

Test avec le groupe Anim-fr

Anim-fr est un groupe de plus de 340 animateurs de groupes, communautés ou projets créés en 2011. Le but de ce groupe est d'ider ces animateurs à développer mutuellement leur savoir-faire par des discussionssur les méthodes et outils d'animation et de coopération. Anim-Fr a déjà testé (sans outils) la méthodologie proposée d'atrappage et de synthèse pour produire de l'intelligence colective pour produire un texte collectif « la coopération expliquée à mon beauf » (des arguments sur pourquoi coopérer pour ceux qui n'y croient pas). Le groupe va

travailler sur une nouvelle discussion collective afin de tester les nouveaux outils. Bien que le groupe est une communauté francophone internationale, une partie de ses membres vont se rencontrer à l'occasion du 6^{ème} forum des usages coopératifs de Brest du 2 au 4 juillet 2014, au cours duquel un atelier Catalyst sera organisé pour discuter des résultats du premier cycle de test.

Calendrier du test (deux cycles de tests)

- 27 mars : présentation de Catalyst à Anim-Fr
- début mai : présentation du test au groupe Anim-fr
- 9 mai : prétest de l'environnement d'attrapage/synthèse par les facilitateurs (Marika et Jean-Michel)
- 12 mai : formation des attrapeurs (2 semaines)
- 26 mai : annonce du démarrage du test aux participants et choix du thème
- **2 juin : 3 semaines d'itérations de synthèses/contributions**
- 2 juin une semaine de prétest de l'environnement de créativité par les facilitateurs (Marika et Jean-Michel)
- 9 juin : adaptation du jeu de cartes de créativité en fonction des retours des facilitateurs,
- **23 juin : semaine de test des outils de créativité** sur une branche du débat pour relancer la discussion et vote à deux axes sur l'utilité et l'utilisabilité du processus
- 30 juin : envoi du questionnaire aux participants et aux attrapeurs
- **3 juillet : atelier Catalyst/Anim-Fr au forum des usages coopératifs de Brest**
- Adaptation des outils à partir des retours pendant l'été où une partie significative du groupe est en vacances
- Début septembre : annonce des changements
- **8 septembre : deuxième test avec un processus itératif plus long** (jusqu'à 8 semaines incluant une semaine de créativité au moment où la discussion s'essoufle, un vote à deux axes sur l'utilité/utilisabilité à la fin) et si possible un vote sur des options classées aléatoirement sur les possibilités d'engagement des membres du groupe
- Au plus tard le 3 novembre : deuxième envoi de questionnaire aux participants et attrapeurs (une semaine)
- Au plus tard le 10 novembre : Collecte et analyse de données du test (trois semaines)
- Au plus tard le 1^{er} décembre : écriture du rapport (2 semaines)

Test avec le groupe Fablab-fr

Fablab-fr est un groupe international francophone de plus de 300 membres et animateurs d'ateliers de fabrication numérique dans le monde (dont des fablabs et des hackerspaces) et d'autres « bidouilleurs ». Il a été créé en 2012. Ce groupe très actif (avec plus de 30 messages par semaine sur la liste de discussion) a lancé de nombreuses discussions sur des sujets techniques, les modèles économiques ou la reconnaissance par les institutions. Le groupe fablab-fr utilisera les outils Catalyst pour tester la capitalisation des multiples discussions de veille, de fabrication de compréhension commune ou d'idées de projets ou méthodes qui ont lieu dans le groupe. L'objectif est de permettre de retrouver facilement grâce à une cartographie thématique les idées et arguments des nombreuses discussions et débats de la liste de discussion. Il s'agit là d'un aspect critique pour les groupes collaboratifs dont les échanges font ressortir des informations importantes et des idées précieuses... et passent à la discussion suivante en oubliant tout ce qui a été dit auparavant. Ce test devrait permettre à plusieurs autres groupes et communautés (Imagination for People est partenaire de plus de 30 groupes actifs ou en démarrage) d'utiliser les outils Catalyst pour capitaliser

leurs discussions et pour certains d'entre eux, de s'en servir pour animer des débats complexes.

Calendrier du test avec Fablab-fr

- 1^{er} septembre : formation des attrapeurs (2 semaines) et annonce du démarrage du test aux participants ;
- **15 septembre : un mois de synthèses hebdomadaires pour capitaliser les multiples discussions sur la liste**, le web (et peut être sur les réseaux sociaux) et si possible un vote sur des options classées aléatoirement sur les possibilité d'engagement des membres du groupe
- 14 octobre : envoi du questionnaire aux participants et attrapeurs (une semaine)
- 20 octobre : Collecte et analyse de données du test (trois semaines)
- 10 novembre : écriture du rapport (2 semaines)

Si le test est concluant, le groupe fablab-fr devrait continuer de capitaliser ses discussions avec les outils fournis après la fin du test formel

Comment évaluer l'amélioration due aux outils ?

Evaluation des itérations synthèse/contributions de la discussion

- Analyser l'impact de la synthèse (nombre de contributions en réponse à l'envoi de la synthèse, nombre d'idées différentes issues des messages de réponse, nombre de participants différents qui réagissent à la synthèse et aux messages de réaction à la synthèse) comparée à l'activité normale de la liste Il est prévu de distinguer dans les statistiques les messages qui réagissent directement à la synthèse et ceux réagissent de façon transitive (les réponse aux autres réponses initiées par la synthèse) ;
- Demander aux attrapeurs de mesurer le temps passé à attraper et cartographier les messages pour chacune des itérations ;
- Demander aux participants deux fois (après chaque cycle de 3 et 7 itérations de synthèse/contribution), s'ils ont utilisé la table des idées en ligne et si oui s'ils ont pu trouver un aspect de la discussion dont ils désiraient lire les contributions (utilité de l'outil proposé pour les utilisateurs finaux) et s'ils ont trouvé les synthèses utiles pour comprendre la discussion ;
- Demander aux attrapeurs deux fois (après chaque cycle de 3 et 7 itérations de synthèse/contributions) si la table des idées et la « vue pour les attrapeurs » leur a permis d'attraper les messages rapidement et indépendamment de l'utilité perçue, si ls ont trouvé l'outil facile pour attraper les messages et préparer les synthèses (utilisabilité de l'outil). Il leur sera également demandé d'indiquer les principaux blocages (ceux irritants qui si ils étaient résolus, leur permettrait d'utiliser l'outil mieux et plus vite) et d'évaluer (subjectivement) le temps gagné par rapport à l'attrapage depuis la liste de discussion et la préparation de la synthèse avec un simple traitement de texte (utilité de l'outil) ;
- Calculer à partir des logs le nombre de participants qui ont participé activement par l'intermédiaire de la liste de discussion, par le web et par les deux ainsi que la fréquence avec laquelle les participants interagissent directement à partir de la synthèse ;

Evaluation des outils de créativité

Lors d'une semaine du cycle de test, une synthèse sera remplacée par l'outil de cartes de créativité sur le même canal d'échange avec le groupe afin de mesurer l'impact relatif sur les échanges comparé aux diverses synthèses.

- Présenter un jeu différent de carte à deux sous-groupes et comparer les résultats. Cela permet de mesurer l'efficacité d'un certain jeu de cartes par rapport à un autre ou encore de deux façons différentes de donner les instructions.
- Demander aux participants :
 - s'ils pensent que les outils les ont aidés (individuellement) à produire de meilleures contributions ou plus nombreuses (utilité de l'outil)
 - si les outils apportaient ou non une approche disruptive au processus normal de collaboration (utilité de l'outil)
 - en dehors de l'utilité perçue, s'ils ont trouvé l'outil simple à utiliser (utilisabilité de l'outil)
- Demander aux animateurs du groupe si les outils les ont aidés (collectivement) à faire produire des contributions meilleures et plus nombreuses (utilité de l'outil)
- Calculer le pourcentage d'idées supplémentaires produites par les participants pendant la semaine de créativité comparé au nombre d'idées préexistantes au moment où les échanges ont été considérés comme « s'essouffant ». Comparer également le nombre d'idées produites par les participants qui ont choisi de ne pas utiliser le widget bien que le biais de sélection soit un facteur dans ce cas.

Evaluation des outils de vote et d'engagement

- Demander aux participants :
 - Si le système de vote à deux axes était facile à comprendre (utilisabilité de l'outil)
 - Si le système de vote à deux axes les a aidés à penser aux relations/différences entre les deux questions (utilité de l'outil)
 - Si le système de vote sur des options classées aléatoirement était facile et rapide à utiliser (utilisabilité de l'outil)
 - S'ils ont trouvé que le fait que les résultats du vote sur les options classées aléatoirement n'était pas disponible avant la fin du vote était gênant, et si oui pourquoi ? (utilité de l'outil)
- Demander aux animateurs du groupe s'ils ont le sentiment que les votes les ont aidés (collectivement) à améliorer la discussion sur leur propre travail (utilité de l'outil)