

Mardi 14 janvier 2014

18h00 - 20h00

AgroParisTech



Jean-Michel CORNU

Directeur Scientifique de la Fing, cofondateur
de la plate-forme Imagination for People

**Comment produire de la valeur à plusieurs
centaines de personnes ?**

Intelligence collective, réseaux, coopération

Dossier Documentaire

- 115 pages -

Le Dossier Documentaire de l'UODC

**Comment produire de la valeur à plusieurs centaines de personnes ?
Intelligence collective, réseaux, coopération**

- Sommaire -

- **Travaux de Jean-Michel Cornu** pp. 03-86
 - Présentation de Jean-Michel Cornu
Site web Wikipédia (<http://fr.wikipedia.org>)
 - Présentation du livre « *La coopération, nouvelles approches* », Jean-Michel Cornu, Site web Jean-Michel Cornu (www.cornu.eu.org), 2011, 123 p.
Sommaire (pp. 4-5)
Introduction (pp. 7-8)
Réduire les risques à participer (pp. 49-52)
La communication dans le groupe (pp. 101-104)
Conclusions (pp. 114-115)
 - La taille des groupes et les rôles des membres
Jean-Michel Cornu, Site web *Cooptic* (<http://ebook.coop-tic.eu>), novembre 2013
 - Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes
Jean-Michel Cornu, Site web *Cooptic* (<http://ebook.coop-tic.eu>), mai 2013
 - Comment faire cours à 100 000 personnes ?
Jean-Michel Cornu et Christophe Castro, Site web *Inriality* (www.inriality.fr), octobre 2012
 - Imagination for People : l'aide aux porteurs de projets, en version 2.0
Anne Bariet, Site web *L'Express Entreprise* (<http://entreprise.lexpress.fr>), mars 2013

- **Analyses et points de vue complémentaires** pp. 87-115
 - Vers une nouvelle forme d'intelligence collective ?
Jérôme Laniau, Site web *Cairn Info* (www.cairn.info), 2009
 - Le facteur humain au cœur de l'intelligence collective
C. Monnin et F-L. Perret, Site web *ISDM* (<http://isdsm.univ-tln.fr>), juin 2006
 - L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective
Olivier Zara, Site web *Communication et organisation* (<http://communicationorganisation.revues.org>), 2006

▪ **Travaux de Jean-Michel Cornu.....**

pp. 03-86

- Présentation de Jean-Michel Cornu

Site web Wikipédia (<http://fr.wikipedia.org>)

- Présentation du livre « *La coopération, nouvelles approches* », Jean-Michel Cornu,
Site web Jean-Michel Cornu (www.cornu.eu.org), 2011, 123 p.

Sommaire (pp. 4-5)

Introduction (pp. 7-8)

Réduire les risques à participer (pp. 49-52)

La communication dans le groupe (pp. 101-104)

Conclusions (pp. 114-115)

- La taille des groupes et les rôles des membres

Jean-Michel Cornu, Site web *Cooptic* (<http://ebook.coop-tic.eu>), novembre 2013

- Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes

Jean-Michel Cornu, Site web *Cooptic* (<http://ebook.coop-tic.eu>), mai 2013

- Comment faire cours à 100 000 personnes ?

Jean-Michel Cornu et Christophe Castro, Site web *Inriality* (www.inriality.fr), octobre 2012

- Imagination for People : l'aide aux porteurs de projets, en version 2.0

Anne Bariet, Site web *L'Express Entreprise* (<http://lentreprise.lexpress.fr>), mars 2013

Jean-Michel Cornu

Jean-Michel Cornu né le 13 février 1960 à Paris, France est un expert européen dans le domaine des Nouvelles Technologies et de la Société de l'Information¹. Il est également le directeur scientifique de la Fondation internet nouvelle génération et un conférencier prisé sur l'impact des nouvelles technologies.



Jean-Michel Cornu en 2009.

Sommaire

- 1 Biographie
- 2 Responsabilités
- 3 Bibliographie
- 4 Notes et références
- 5 Voir aussi
 - 5.1 Articles connexes
 - 5.2 Liens externes

Biographie

De 1978 à 1983, JM Cornu poursuit des études d'ingénieur à l'Institut supérieur d'électronique de Paris avec option microélectronique. Il est diplômé en 1983. L'année scolaire 1983-1984, il est coopérant scientifique comme professeur d'électricité et d'électronique à l'Institut Supérieur Maritime de Bou Ismaïl près de Tipaza en Algérie.

En 1999, avec Daniel Kaplan, Jacques-François Marchandise, Pierre Osatelli et d'autres, il contribue à créer la Fondation internet nouvelle génération² autour de l'idée qu'en plus de l'innovation technologique et l'innovation de service il fallait développer l'innovation d'usage.

En 1999, il crée l'Internet Fiesta, une fête de l'internet mondiale. En 2000, l'Internet Fiesta, avec des méthodes proches de celles du logiciel libre appliquées à l'organisation des groupes, permet de faire la fête dans 70 pays avec 15 langues de travail.

De 2005 à 2007, Cornu travaille sur l'Intelligence collective³ et monte avec Arnaud Klein un Groupe de travail sur ce thème à la FING. En 2008 il publie le livre Prospectic⁴ sur les technologies émergentes (Nanosciences et nanotechnologies, biotechnologies, neurosciences, sciences cognitives, sciences de la complexité, énergie...).

En 2009, il travaille sur les modes de pensée : le premier mode "linéaire" et le deuxième mode "coopératif"⁵. Il développe avec l'association de la bibliothèque francophone de second life et des multivers, une "île prospectic" permettant de "penser les technologies émergentes" et les liens entre elles en représentant sur une île virtuelle située dans Opensim, les différentes parties du livre Prospectic⁴.

En 2010, il rejoint l'initiative fondée par Frank Escoubès *Imagination for People*, une plate-forme dédiée à l'imagination citoyenne qui a pour ambition de recenser, soutenir et développer l'innovation sociale et les projets sociaux créatifs⁶

Responsabilités

- 1999-2000 : Cofondateur de l'Internet Fiesta mondiale
- Fondateur du Groupe Français pour la Standardisation de l'Internet (GFSI)⁷
- 1995-99 Chief editor DLM monitoring Committee sur la sauvegarde de l'information numérique (DLM)^{8,9}
- Directeur Scientifique de la Fondation pour l'Internet Nouvelle Génération (Fing)
- Cofondateur du réseau international de correspondants sur les usages de l'internet¹⁰
- Président de l'association Outils-Réseaux¹¹

Bibliographie

- *Prospectic, Nouvelles technologies, nouvelles pensées ? La convergence des NBIC*, FYP Édition 2008¹²
- *Internet - Tome 1 : Les technologies de demain*, Les cahiers de l'Internet, Fondation Internet Nouvelle Génération, 2002
- *Internet - Tome 2 : Services et usages de demain*, Les cahiers de l'Internet, Fondation Internet Nouvelle Génération, 2003
- *La coopération, nouvelles approches*, édition personnelle, 2001¹³
- *De l'innovation monétaire aux monnaies de l'innovation*, FYP Édition, 2010 (ISBN 978-2-916571-48-5)^{14,15}
- *La monnaie, et après ? Guide des nouveaux échanges pour le XXI siècle*, FYP Édition, 2012 (ISBN 978-2-916571-77-5)¹⁶.

Notes et références

- ↑ **(fr)** Présentation sur le site de l'Ensci (<http://www.ensci.com/une/actualite/article/849/>)
- ↑ **(fr)** page de JM Cornu sur le Site de la Fing (http://fing.org/?_Jean-Michel-Cornu_)
- ↑ **(fr)** Article Intelligence collective, Les Cahiers de SoL n°9 (http://www.scenarios-vision.com/S+V/Download/SOL%20France_Cahiers09.pdf)
- ↑ **(fr)** JM, Cornu Prospectic, nouvelles technologies, nouvelles pensées" (FYP éditions 2008)
- ↑ basé sur une vision allocentrée, cartographié, permettant de gérer les conflits d'intérêt, de réfléchir à plusieurs sur un même sujet et de développer des idées nouvelles
- ↑ **(fr)** Imagination for People (<http://www.imaginationforpeople.com/>)
- ↑ **(fr)** troisième Journée française sur les technologies et les standards de l'internet (<http://www.internetactu.net/2003/11/18/3e-journee-franaise-sur-les-technologies-et-les-standards/>)
- ↑ **(en)** DLM Forum'99 (http://www.interpares.org/display_file.cfm?doc=ip1_dissemination_c-prog_dlm_1999.pdf)
- ↑ **(en)** Guidelines on best practices for using electronic information, 1997 (<http://dlmforum.typepad.com/gdlines.pdf>)
- ↑ **(fr)** Présentation du réseau Correspondants.org (http://fr.wikipedia.org/wiki/Fondation_Internet_Nouvelle_G%C3%A9n%C3%A9ration#Le_r.C3.A9seau_Correspondants.org)
- ↑ **(fr)** L'association Outils-Réseaux accompagne les communautés pour augmenter leurs capacités à coopérer en travaillant autant sur des dimensions pédagogiques qu'informatiques (<http://www.outils-reseaux.org/>)
- ↑ **(fr)** ProspeCTIC sur Scribd (<http://www.scribd.com/doc/23663605/Prospectic-Nouvelles-technologies-nouvelles-pensees-La-convergence-des-NBIC-de-Jean-Michel-Cornu>)
- ↑ **(fr)** La coopération,nouvelles approches, Version 1.2 du 24 décembre 2004, en licence Creative Commons (http://www.cornu.eu.org/files/cooperation1_2.pdf)
- ↑ **(fr)** De l'innovation monétaire aux monnaies de l'innovation (<http://www.fypeditions.com/de-linnovation-monetaire-aux-monnaies-de-linnovation/>), FYP Édition

15. **(fr)** de l'innovation monétaire aux monnaies de l'innovation (<http://alsagora.blogspot.com/2010/07/de-linnovation-monetaire-aux-monnaies.html>), Alsagora, 19 juillet 2010
16. **(fr)** La monnaie, et après ? Guide des nouveaux échanges pour le XXI siècle (<http://www.fypeditions.com/la-monnaie-et-apres-guide-des-nouveaux-echanges-pour-le-xxie-siecle/>), FYP Édition

Voir aussi

Articles connexes

- Nanotechnologies, biotechnologies, informatique et sciences cognitives
- Fondation Internet nouvelle génération
- Intelligence collective

Liens externes

- Page personnelle de Jean-Michel Cornu (<http://www.cornu.eu.org/texts/qui-suis-je>)
- La coopération nouvelles approches (http://www.cornu.eu.org/files/cooperation1_2.pdf)
- Conférence "Construisons une île pour débattre des nouvelles technologies", sur Second Life (<http://www.bibliotheque-francophone.org/2009/02/conference-de-jean-michel-cornu-le-5.html>)

Ce document provient de « http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Jean-Michel_Cornu&oldid=99520151 ».

Dernière modification de cette page le 24 décembre 2013 à 03:27.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons paternité partage à l'identique ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.

Jean-Michel Cornu



La coopération, nouvelles approches

Version 1.2 du 24 décembre 2004



Sommaire

1 INTRODUCTION	7
<hr/>	
2. LES NEUF LOIS DE LA COOPÉRATION	9
2.1 BIENS NON CONSOMMABLES ET ENVIRONNEMENT D'ABONDANCE	13
2.2 LES COMMUNAUTÉS QUI DURENT CONVERGENT VERS LA COOPÉRATION.	18
2.3 L'ÉVALUATION PAR L'ESTIME	24
2.4 MINIMISER LES BESOINS DE DÉPART	30
2.5 MINIMISER LES RISQUE D'ÉCHEC PAR LA MAÎTRISE DES TÂCHES CRITIQUES	34
2.6 LE TEMPS DES OPPORTUNITÉS	38
2.7 LES MOTIVATIONS	43
2.8 RÉDUIRE LES RISQUES À PARTICIPER	49
2.9 ABAISSER LE SEUIL DE PASSAGE À L'ACTE	53
2.10 LA DIXIÈME LOI	56
<hr/>	
3. LES PARTICULARITÉS D'UN PROJET COOPÉRATIF	58
3.1 LES TROIS NIVEAUX D'ACTEURS	59
3.2 LES MODÈLES ÉCONOMIQUES	63
3.3 DROIT D'USAGE ET PROPRIÉTÉ	68
3.4 PEUT-ON MIXER LES MÉTHODES COOPÉRATIVES ET TRADITIONNELLES ?	73
<hr/>	
4. GUIDE DE MISE EN PLACE D'UN PROJET COOPÉRATIF	79
4.1 ETES-VOUS PRÊT À LANCER VOTRE PROJET ?	80
4.2 LE PROJET DE DÉPART	84
4.3 DÉFINIR LES RÈGLES DU JEU	88
4.4 TROUVER DE NOUVEAUX UTILISATEURS ET CONTRIBUTEURS	93
4.5 LA COORDINATION	95
4.6 LA COMMUNICATION DANS LE GROUPE	101
4.7 PRODUIRE ET DIFFUSER	105
4.8 LES CONFLITS	109
4.9 LES CIRCONSTANCES EXCEPTIONNELLES : CHANGER LES RÈGLES, LE NOYAU OU PASSER LA MAIN	112
<hr/>	
5 CONCLUSIONS	114



6 BIBLIOGRAPHIE	116
7 GLOSSAIRE BILINGUE FRANÇAIS - ANGLAIS	120
8 HISTORIQUE ET REMERCIEMENTS	121
9 COPYRIGHT	123



1 Introduction

Nous assistons à la mise en place progressive d'une société basée sur l'information.

Lors du passage de l'ère agraire, à l'ère industrielle, les champs et l'agriculture n'ont pas disparu pour autant. Mais l'industrie a apporté avec elle de profondes modifications dans plusieurs domaines. Ce fut le cas par exemple de l'émergence du travail salarié. On peut parier que l'entrée dans ce que l'on appelle la société de l'information ne tuera pas l'industrie ni même l'agriculture, mais apportera de nouvelles règles qui s'appliqueront à un nombre croissant de personnes.

L'information immatérielle devient la nouvelle base de la société. Le savoir et la connaissance constituent une richesse de tout premier plan. Quelles sont les particularités de la production collective de ces nouveaux biens immatériels par rapport à la production des biens matériels consommables sur lesquels nous nous sommes concentrés jusqu'à présent ? Derrière cette question se profilent de nouvelles méthodes de gestion de projet et de nouveaux modèles économiques.

Une des premières conséquences observables de cette société de l'information est que l'environnement est devenu bien plus changeant qu'il ne l'a été pendant les siècles qui nous ont précédés. Ce nouvel environnement mouvant perturbe les organisations que l'on a crues immuables. Il permet également de rendre possible de nouveaux types d'organisation.

Pouvons-nous alors oser imaginer prétendre à des organisations basées sur la coopération volontaire plutôt que sur le pouvoir de contrainte ? Si une telle chose est réaliste, alors l'implication des participants devient sans commune mesure avec la simple mobilisation d'exécutants non impliqués. La production du groupe peut s'en voir démultipliée en quantité et en qualité. De nouvelles possibilités s'ouvrent.

Certaines communautés ont réussi à mettre sur pied une telle coopération, mais bien souvent le porteur de projet se désespère devant le manque de réaction de ses partenaires. Imposer la coopération est un paradoxe qui mène à l'échec. Existe-t-il des "lois de la coopération" qui augmenteraient les chances d'une telle entreprise ?

La production de logiciels libres est un excellent exemple des possibilités offertes par la coopération en réseau. De tels logiciels fournissent tous les moyens aux utilisateurs qui le souhaitent pour suggérer des modifications mais également pour les faire eux-mêmes et les apporter à la collectivité. Cet article doit énormément à Eric S. Raymond qui a produit une analyse très approfondie des méthodes qui se sont développées dans le logiciel libre dans trois textes fondateurs : La cathédrale et le Bazar [RAY1], A la conquête de la noosphère [RAY2] et le chaudron magique [RAY3].



J'ai d'abord essayé d'appliquer ces principes dans le domaine à priori très différent des contenus audiovisuels. L'association Vidéon [VID] a ainsi mis en place une banque de programmes audiovisuels en ligne libres de droits pour aider à l'émergence de télévisions de proximités réalisées par les habitants des quartiers et des villages. Les mêmes principes de gestion de projets distribués et libres ont été appliqués par la coordination mondiale de l'Internet Fiesta 2000 [INT] pour la fourniture de services aux 67 comités d'organisation de la fête de l'Internet dans le monde, avec 15 langues de travail et des programmes diffusés en 30 langues.

Cet article est une première tentative pour analyser si les méthodes qui ont fait le succès du logiciel libre sont applicables à des domaines très différents. L'approche étant nouvelle, de nombreux points sont encore à approfondir ou parfois même erronés. Mon objectif en mettant ce texte libre de droit à la disposition de tous est de susciter la réflexion sur ces points. J'espère ainsi apporter une pierre à de nouvelles approches qui pourraient compléter avec bonheur les méthodes plus traditionnelles.



2.8 réduire les risques à participer

Paradoxe : seuls ce qui ne font rien ont du temps

Sans doute, si vous avez déjà cherché à rassembler des personnes, êtes vous tombé sur ce curieux paradoxe : Ceux qui pourraient apporter le plus à une communauté sont soit déjà impliqués dans d'autres groupes, soit ils sont en train de monter leur propre projet. Ils n'ont donc pas le temps nécessaire pour s'investir dans votre projet.

D'autres encore n'ont pas la sécurité matérielle suffisante pour s'engager.

Il reste une troisième classe de personnes qui participent à de très nombreux projets. Ils se joindront avec joie au votre. Mais s'ils peuvent apporter la richesse des liaisons avec d'autres groupes, ils n'auront ni le temps ni l'intérêt de contribuer fortement à votre projet.

Le paradoxe pourrait s'énoncer ainsi : "Sauf exception, les meilleurs contributeurs n'ont pas le temps de s'investir dans votre projet."

Réduire les risques lors de l'engagement

Ceux qui sont sollicités souvent pour participer aux projets ont pris l'habitude de d'abord dire non et éventuellement de réfléchir ensuite. Pour n'avoir que très mal suivi cette règle, je me suis souvent retrouvé surchargé par de trop nombreux engagements. Cela ne peut se faire qu'au détriment de son implication dans les projets auxquels on participe ou que l'on monte.

Cette fois encore, il est nécessaire de faire jouer les mécanismes de régulation. Quelqu'un qui arrive dans un projet ne peut jamais être certain que celui-ci est réellement intéressant pour lui ou même qu'il le restera. Il faut donc minimiser le risque de s'engager dans un nouveau projet.

Pour cela il existe deux critères :

- L'un dépend de la personne elle-même : On peut s'impliquer lorsque l'on a réglé ses besoins de sécurité matérielle.
- L'autre dépend du groupe : L'entrée dans un groupe ne doit pas être un engagement à y contribuer ou même à y rester.

Première Règle : chacun doit disposer d'une sécurité matérielle

Il est nécessaire que chacun ait résolu ses problèmes de sécurité matérielle :

- Soit en participant au projet dans le cadre de son travail si l'organisation à laquelle il appartient y voit son intérêt ,
- Soit en ayant une marge de manœuvre suffisante pour participer bénévolement.

Le financement direct des personnes pour un projet pose des problèmes d'acceptation par les autres personnes non rémunérées et d'obligation de résultats qui imposent d'autres méthodes de travail. Une personne peut



pendant être salariée par une organisation participante au projet. Elle est alors payée pour son rôle de lien avec le projet plutôt que directement pour le travail qu'elle fait dans le cadre du projet.

Les communautés ouvertes et fermées

Un domaine important dans la mise en place des projets coopératifs concerne l'aspect ouvert ou fermé des groupes.

Si un coordinateur constitue une communauté d'utilisateurs qui ne peuvent que difficilement faire le choix de sortir de la communauté, alors la communauté est dite fermée. Si au contraire la communauté permet à tout utilisateur de sortir aisément, si les contributions peuvent venir de toute personne, alors la communauté est ouverte. Il semble que quelques règles se détachent pour former un groupe ouvert :

- ✓ Chaque membre de la communauté peut sortir de lui-même à tout moment de la communauté. Si un membre perturbe le fonctionnement de la communauté, le coordinateur garde la possibilité de l'exclure. Il n'a cependant pas le pouvoir de maintenir dans la communauté quelqu'un qui veut en sortir.
- ✓ Il est possible et même très positif de faire partie de plusieurs communautés. Chacun peut choisir librement les groupes auxquels il souhaite participer.

La mise en place d'une communauté ouverte d'utilisateurs-contributeurs est un choix préférable à celui d'une communauté fermée.

Les sectes sont des groupes fermés. L'appartenance à d'autres groupes tout comme la sortie de la secte sont fortement découragés. Le gourou dispose de plus d'un pouvoir de contrainte sur ses membres.

Les critères que nous avons donnés ne concernent pas le mode d'entrée dans la communauté. Il existe des cas où des communautés mettent des freins à l'entrée en utilisant la cooptation ou d'autres mécanismes. Il en existe plusieurs types tels que le noyau de coordination d'un projet lorsqu'il comporte plusieurs personnes ou la communauté des coordinateurs de projet.

Noyau de coordination et groupe de pilotage

Nous avons vu que la grande différence entre les contributeurs et les coordinateurs résidait dans le côté critique ou non critique des tâches exécutées. Ainsi le noyau de coordination d'un projet peut parfois comprendre plusieurs personnes. Dans ce cas il est préférable de choisir très soigneusement l'équipe de coordination dont chaque membre prendra en charge des tâches critiques. La cooptation est alors le meilleur système. C'est au coordinateur principal de choisir ses partenaires et d'assurer la cohérence de l'équipe.

Les utilisateurs ne choisissent pas chaque membre du noyau de coordination mais sanctionnent l'efficacité de l'équipe de coordination en contribuant ou au contraire en sortant de la communauté. L'information dont ils disposent est un critère clé pour éviter les déviations. Paradoxalement, le fonctionnement



est similaire à une bourse de valeurs ou d'un marché financier : On "parie" sur une idée, sur une stratégie, sur une équipe et la sanction est l'accroissement de la demande du titre.

Dans tous les cas il est préférable que le noyau de coordination (et également le nombre de tâches critiques) reste le plus petit possible pour éviter la complexité grandissante imposée par la loi de Brooks. Dans l'idéal le coordinateur est seul.

Une solution consiste à former un groupe de pilotage. Celui-ci rassemble des membres de la communauté auxquels on a donné des rôles (non exclusifs et non critiques) pour qu'ils prennent en charge des tâches dont aucune n'est vitale pour le projet. Un tel groupe de pilotage non critique permet alors de disposer de contributeurs particulièrement actifs qui peuvent même prendre en charge la coordination d'un sous projet sans que la défaillance de l'un d'eux ne mette le reste du projet en péril.

La communauté des pairs

La communauté des coordinateurs de projets est un cas de communauté par cooptation : les personnes rentrent dans la communauté lorsqu'elles sont reconnues par leurs pairs. Ici, la communauté n'a qu'un but d'échanges. N'ayant rien à produire en commun, il n'y a pas de tâches critiques. Elle sert principalement à apporter des échanges et de la reconnaissance entre ses membres. Une telle communauté fermée est cependant dangereuse si la reconnaissance n'est basée que sur ses membres et non sur une communauté ouverte d'utilisateurs-contributeurs.

Ainsi, dans les logiciels libres, il existe deux types de communautés. Les hackers (également appelés hackers éthiques pour les distinguer des autres) : Il s'agit souvent de personnes qui mettent en place des projets coopératifs de développement de logiciels libres. Ils tiennent leur reconnaissance (et donc leur statut de hackers), non seulement de la communauté des hackers, mais également des utilisateurs-contributeurs de leurs communautés ouvertes.

Les communautés d'intérêt comme celles des hackers protègent leur cohérence de l'extérieur par des mécanismes de sélection :

- ✓ Le vocabulaire ou le contexte social permet la reconnaissance entre les membres
- ✓ La nécessité d'un temps d'initiation permet d'acquérir des qualités nécessaires pour être reconnu comme membre du groupe (compétences techniques, patience, sens du compromis...). Les secrets doivent être découverts progressivement.

A l'inverse, les « crackers » sont des pirates informatiques qui développent en secret des virus ou piratent des sites Internet. La communauté des crackers est formée des personnes qui se reconnaissent entre eux comme crackers. S'ils ont l'équivalent d'utilisateurs (qui le sont bien malgré eux !), ils n'ont pas de communauté ouverte de contributeurs. La régulation par l'implication des utilisateurs-contributeurs ne peut pas se faire.



Une communauté dont l'entrée n'est pas ouverte n'est donc pas nécessairement une mauvaise chose si elle permet de constituer un noyau de coordination cohérent par cooptation ou permet des échanges entre des personnes ayant une culture commune. Cependant elle doit permettre la sortie et la multi-appartenance pour rester ouverte et elle doit être basée sur d'autres communautés ouvertes pour permettre les mécanismes de régulation de la reconnaissance et ainsi éviter les déviations.

Deuxième règle : Entrer dans un projet ne doit être un engagement ni à y contribuer ni à y rester

Cette "ouverture" peut apparaître comme un inconvénient, et il semblerait plus intéressant à court terme de rendre ses utilisateurs "captifs". Mais la véritable évaluation du projet passe par l'estime qu'en ont les utilisateurs qui choisissent de contribuer ou au contraire de partir. Les remises en questions imposées par cette évaluation permanente poussent le projet vers un cercle vertueux de qualité. Bien sûr le coordinateur garde cependant le pouvoir d'exclure un membre qui perturberait le fonctionnement d'ensemble.

Pour que les bons contributeurs ne perçoivent pas la participation à votre projet comme un engagement à risque, il faut à la fois qu'ils aient une certaine sécurité matérielle mais aussi que le groupe soit ouvert.

Un groupe ouvert permet à chacun de sortir à tout moment et encourage la multi-appartenance à l'initiative du membre.

Pour minimiser le risque de s'engager dans un projet il faut :

- ✓ Disposer d'une sécurité matérielle pour chacun
- ✓ Entrer dans un projet ne doit être un engagement ni à y contribuer ni à y rester

4.6 La communication dans le groupe

Une des clés du succès dans la mise en place d'un projet coopératif est la qualité de la communication. Aussi bien du coordinateur vers les utilisateurs pour faire passer régulièrement et rapidement des messages simples sur l'avancement et les besoins, que dans le sens des contributeurs vers le coordinateur pour faciliter le passage à l'acte. L'émergence d'Internet change totalement la donne en rendant plus simple et rapide la communication.

-1- La discussion collective (liste de discussion et réunion)

Il existe plusieurs types d'outils permettant le travail en commun sur Internet. Les plus connus sont les listes de discussions et les forums. Les forums permettent à tous de suivre les discussions en allant lire les dernières contributions. Les listes de discussions elles, nécessitent une inscription. Elles ont le grand avantage de permettre aux messages d'arriver directement dans la boîte aux lettres des participants sans nécessiter la démarche supplémentaire de la part de l'utilisateur d'aller voir sur le forum s'il y a quelque chose de nouveau. C'est ces dernières qu'il faut privilégier pour toucher plus facilement ses utilisateurs. Bien entendu, suivant les règles que nous avons déjà vues, l'inscription à la liste doit être volontaire pour le participant (elle peut ensuite passer ou non par une phase d'acceptation par le coordinateur) et chacun doit pouvoir se désabonner à n'importe quel moment (le coordinateur garde le pouvoir de désabonner un participant qui perturberait le groupe). On parle aussi souvent de listes de diffusion qui font appel au même mécanisme mais donnent une autre utilité à la liste (diffusion d'informations à sens unique vers les membres).

Il est très difficile de rester uniquement dans des échanges par email. Lorsque cela est possible, l'organisation périodique de réunions facilite les échanges.

-2- Le coordinateur et la communication en direct

La liste de discussion permet à chacun des participants de recevoir l'ensemble des messages envoyés sur la liste. Il s'agit donc d'une communication collective. En parallèle, il ne faut pas oublier la communication individuelle, qui doit permettre par exemple de demander à une personne particulière de réagir sur la liste pour "amorcer la discussion".

Lorsque l'on utilise les listes de discussion, on a souvent tendance à oublier qu'un mail direct (ou mieux un coup de téléphone ou une visite) à la personne concernée peut résoudre rapidement un problème ou pousser quelqu'un à l'action. En effet, il se sent plus concerné et pris en compte. Il est plus motivé qu'en recevant un mail collectif.

-3- La communication horizontale entre membres

Outre la discussion collective et les interactions directes entre le coordinateur et un membre du groupe, il ne faut pas négliger la communication horizontale entre membre. Elle permet de souder la communauté. Comme nous l'avons



vu, il ne doit pas y avoir de liens opérationnels du type chaîne de tâches à accomplir car la défaillance d'une personne entraînerait la défaillance de l'ensemble de la chaîne. Par contre les discussions sur le thème du projet apportent une saine émulation.

Pour résumer, la gestion des contributions doit être structurée en étoile autour du coordinateur alors que la vie de la communauté et les échanges d'idées doivent être structurés en réseau.

-4- Mise en place d'un groupe de pilotage

Une bonne solution consiste souvent également à constituer un sous-groupe constitué de contributeurs actifs. Ce groupe de pilotage n'a pas forcément de tâches critiques et n'est donc pas un noyau de coordination qui ferait le travail du coordinateur. Il s'agit plutôt de motiver quelques personnes prêtes à s'investir, à contribuer et à réagir sur la liste principale. Le coordinateur choisi souvent lui-même les personnes qu'il souhaite inclure dans ce sous-ensemble de la communauté. Lorsque cela est possible les rencontres régulières du groupe permettent de très nombreux échanges informels entre les membres qui soudent la communauté

Quatre types de communication

Il y a donc quatre types de communication interne à prendre en compte :

- ✓ discussion collective avec tous,
- ✓ discussion avec un groupe de pilotage,
- ✓ communication directe avec des contributeurs,
- ✓ Communication horizontale entre les membres.

Ces différents types de communication peuvent être effectués par email (par liste de discussion pour les échanges collectifs), mais il peut être bon de ne pas se limiter uniquement aux échanges sur Internet. Les échanges téléphoniques ou mieux de visu sont d'une grande aide. L'organisation d'une rencontre permet d'obtenir les 4 types de communication en condensé et facilite l'avancement du projet et la maturité de la communauté. C'est par une utilisation équilibrée de ces trois approches que vous serez le plus efficace.

Avant Internet, la majeure partie du travail d'un groupe se faisait durant des réunions. Il y avait ensuite un plan d'action que les membres mettaient rarement en application entre les réunions. Avec l'Internet, c'est l'inverse qui arrive : La majeure partie du travail est faite en continu entre les rencontres, et les réunions servent principalement à faire le point, et à multiplier les rencontres informelles pour souder la communauté.

La communication non verbale

La difficulté est que la majeure partie de la communication passe par des mails écrits (même si nous avons vu l'intérêt des contacts directs). Hors, seul 7% de la communication passe par le mot en général. 38% des informations passent par l'intonation de la voix et 55% par la physiologie.



L'Internet a inventé les smileys pour remédier à cela. Il s'agit de petits signes du type :-) qui représentent dans ce cas une tête souriante (à voir en penchant la tête sur la gauche). Ce smiley ou émoticon en français, signifie qu'il s'agit d'une plaisanterie. L'utilisation de smiley a permis d'éviter de nombreuses incompréhensions mais pas toutes, loin de là. Il est donc nécessaire dans tous les mails d'avoir présent à l'esprit cette difficulté du courrier électronique par rapport à la communication directe. Il vous sera nécessaire de comprendre, au-delà des mots, les émotions de vos interlocuteurs : joie, peur, surprise, colère, tristesse, dégoût.

Faciliter le travail des autres

Le plus grand danger dans la communication est le syndrome "C'est son problème pas le mien". Lorsque l'on entend cela et en particulier de la part du coordinateur, alors on peut s'attendre à voir de nombreuses frustrations parce que "personne ne bouge"... Nous avons vu que le seuil de passage à l'acte pouvait dépendre de détails apparemment insignifiants.

Vous souhaitez, par exemple, que vos contributeurs envoient des commentaires sur un texte que vous avez mis en ligne sur le site de la communauté. Ne vous contentez pas de leur demander d'aller sur le site, donnez leur l'adresse complète du texte concerné pour qu'ils n'aient plus qu'à cliquer depuis leur messagerie pour y accéder. Ajoutez également une ligne ou deux sur ce qu'ils y trouveront de nouveau pour les motiver à y aller.

Si vos contributeurs ne bougent pas, ne pensez pas que vous êtes tombé sur les plus mauvais de la planète. Cela veut seulement dire que vous n'avez pas assez facilité leur passage à l'acte.

La maîtrise des outils

Les moyens de communication étant critiques, le coordinateur doit en garder une totale maîtrise. C'est le cas par exemple de l'administration des listes de diffusion ou de la possibilité de publier des informations sur le Web du groupe. Il ne doit pas dépendre pour cela de personnes extérieures. Apprendre le fonctionnement des listes de diffusion et savoir publier au moins de façon basique des informations sur le Web est donc un point crucial pour le coordinateur.

Une grande partie de la communication interne est facilitée par l'Internet. Il existe 4 types de communication interne :

- La communication avec l'ensemble de la communauté des utilisateurs-contributeurs (par exemple avec une liste de discussion)
- La communication avec un sous-groupe de pilotage constitué d'une sélection de contributeurs actifs (il peut disposer de sa propre liste de discussion)
- La communication directe avec un contributeur pour régler une difficulté ou le motiver à agir.
- La communication horizontale entre les membres. Celle-ci ne doit pas constituer des chaînes opérationnelles mais souder le groupe et permettre les échanges d'idées



Les échanges hors Internet (par téléphone ou par rencontre) sont très précieux pour faciliter en particulier les 3 derniers modes de communication.

La communication par email ne transporte qu'une partie du message. Les smileys sont une aide précieuse, mais elle ne complète pas tous les aspects non verbaux du message.

Facilitez toujours la vie de vos contributeurs en redonnant par exemple toutes les informations nécessaires dans vos mails. Vous les inciterez ainsi à passer à l'acte

Le coordinateur doit obtenir une maîtrise totale des outils de communication, en particulier l'administration des listes de diffusion et la publication sur le Web.



5 Conclusions

Ce document nous a permis de proposer de nouvelles méthodes de gestion de projets basés sur la coopération. Si elle ne peut prétendre à l'universalité, et à remplacer les méthodologies traditionnelles de gestion de projet, cette méthode permet dans certains cas de sortir des écueils rencontrés habituellement :

- Nous sommes sortis du dilemme de la tragédie des biens communs en prenant en compte des biens non consommables.
- Nous avons évité les inconvénients du principe de Peters en proposant une évaluation en continue (l'estime) plutôt qu'une évaluation a priori (le titre opérationnel)
- Nous sommes sortis de la loi de Brooks en confiant la détection des problèmes et une grande part de leur résolution à un grand nombre d'utilisateurs non reliés entre eux n'effectuant pas de tâches critiques.
- etc...

Notre proposition d'une nouvelle méthodologie de projet coopératif s'est basée sur 3 grandes idées qui doivent permettre d'inciter les personnes à contribuer plutôt que de le leur imposer, ce qui a des répercussions importantes sur l'implication de chacun dans le projet, mais ajoute de nouvelles contraintes en particulier sur la durée du projet pour atteindre sa maturité. Ces avantages et ces contraintes permettent de mieux connaître les cas de figure où il est judicieux de mettre en place un projet coopératif.

La gestion de projet coopératif agit plus particulièrement sur l'environnement pour qu'il

1. Réconcilie l'intérêt individuel avec l'intérêt collectif.
2. Maximise les possibilités tout en faisant en sorte qu'aucune ne soit critique pour le projet
3. Incite les contributeurs potentiels à passer à l'action

Si beaucoup des points exposés ici sont déjà connus, leur assemblage sous la forme d'une méthodologie cohérente est encore embryonnaire. Une telle approche pourrait progressivement permettre une professionnalisation de la gestion de projets coopératifs.

Cette nouvelle approche touche un grand nombre de domaines (professionnels, loisirs ou même dans la vie de tous les jours). Bien que l'ensemble de ces règles semblent des évidences, les expériences passées montrent que leur mise en œuvre complète n'est pas si courante et nécessite une bonne vision d'ensemble du champ de la coopération. On peut espérer que la coopération devienne dans le futur une matière enseignée à l'école et facilite ainsi la diffusion de ces connaissances.

Il reste cependant encore beaucoup à accomplir. De nombreux points dans ce document sont flous ou même erronés. Si l'expérience de grands projets coopératifs se développe dans le monde, elle ne prendra toute sa valeur que



La coopération, nouvelles approches - version 1.2

par l'échange et la coopération entre tous ceux qui par des voies parfois très différentes utilisent certaines de ces méthodes. Ce document continuera de s'enrichir de vos commentaires et contributions. S'il peut apporter une contribution à cette réflexion il aura atteint son but.

La taille des groupes et les rôles des membres

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Les petits groupes jusqu'à douze personnes

Une limitation cognitive de l'homme porte sur la taille d'un groupe dans lequel il peut sans l'aide d'outils comprendre ce qui se passe. L'être humain est avant tout un animal qui sait faire des alliances, c'est à dire "une union entre personnes, qui est le résultat d'une entente ou d'un pacte"¹. Si beaucoup d'animaux savent vivre en troupeau ou en meute, très peu peuvent choisir par eux-mêmes de participer à une alliance. Les grands singes et certains cétacés arrivent à faire des alliances jusqu'à trois, et nous les humains, sommes limités à douze².

Pour en savoir plus : la limite de douze pour les groupes humains

L'anthropologue britannique Robin Dunbar s'est intéressé à la relation entre la taille du néo-cortex de 38 espèces de singes et la taille des groupes respectifs dans lesquels ils vivaient³. De façon étonnante, il a trouvé une corrélation entre ces deux éléments. Il a ensuite extrapolé cette approche à l'être humain pour en déduire que la limite naturelle de la taille du réseau social d'un humain était de 148, nombre qui, généralement arrondi à 150, est appelé le "nombre de Dunbar". Ce nombre correspond à la taille des villages d'éleveurs-cultivateurs au Néolithique, et se retrouve encore aujourd'hui dans la taille des réseaux sociaux⁴. Ce nombre - que Dunbar considère malgré tout comme assez approximatif - détermine donc le nombre de personnes avec lesquelles nous pouvons facilement socialiser sans avoir besoin d'un outil (ces outils peuvent être par exemple, la "liste d'amis" sur Facebook, ou simplement notre carnet d'adresses, qui nous permet parfois d'être en contact avec bien plus de personnes que celles dont on se souvient...)⁵.

La confiance qui permet de créer des alliances nécessite cependant d'avoir non seulement une vue d'ensemble des différents membres du groupe mais aussi des liens entre eux. On parle d'approche holoptique⁶ (du grec *holos*, entier et *optikós*, relatif à la vue) par opposition à l'approche panoptique⁷ (du grec *pan*, tout) qui permet de voir toutes les personnes mais pas forcément les liens entre elles.

Ainsi, même si les chimpanzés ont un nombre de Dunbar d'environ 55 qui leur

permet de maintenir des bandes de cette taille, ils ne savent faire des alliances qu'au maximum à trois. L'être humain, en plus d'avoir un nombre de Dunbar élevé a également une capacité d'holoptisme qui lui permet de créer des alliances avec une douzaine de personnes. La taille maximale de cette alliance correspond à 144 liens entre les personnes (en prenant en compte à la fois les personnes elles-mêmes et les différences dans le lien entre une première personne et une deuxième, et le lien réciproque de la deuxième vers la première). Ainsi, en plus de sa capacité à constituer un réseau social d'environ 150 personnes (ce qui correspond à la taille des premiers villages d'éleveurs-cultivateurs du néolithique), l'être humain est également capable de constituer une alliance qui lui permet des actions collectives plus complexes jusqu'à environ une douzaine de personnes⁸.

Nous ne savons donc pas coopérer normalement dans des groupes de plus d'une douzaine de personnes. Pour aller au-delà, nous avons dû développer des stratégies : mettre en place une hiérarchie pour que le chef gère au maximum une douzaine de sous-chefs qui eux-mêmes gèrent une douzaine de personnes⁹ ; ou bien avoir des représentants (de Dieu ou du peuple) qui nous permettent de nous focaliser sur quelques personnes suivant une structure plus centralisée en étoile ; ou bien encore faire confiance à un seul mécanisme d'échange dans le groupe - la monnaie - plutôt que de devoir connaître chaque personne et chaque interaction entre elles. Mais pourrait-on dépasser la barrière des douze pour bénéficier directement de l'intelligence collective d'un plus grand nombre sans avoir une hiérarchie, des représentants ou des mécanismes monétaires comme intermédiaires ?

L'étonnant principe du 90-9-1 dans les groupes au-delà de douze

Au-delà d'une douzaine de participants, nous ne pouvons plus suivre l'intégralité des interactions dans le groupe. Il devient plus facile donc pour un membre du groupe de ne pas participer sans que cela "se voit". Si dans un petit groupe, la participation est la norme et la non-participation l'exception, dans un grand groupe au contraire, seuls ceux qui décident de participer le font.

Mais ceux qui participent ne sont pas toujours les mêmes. Nous-mêmes, nous nous investissons dans certains groupes et pas dans d'autres, en fonction de l'intérêt que présente le groupe. Si le nombre de personnes qui sont actives nous semble trop faible, nous aurons une certaine tendance naturellement à "prendre la place". Si au contraire, plus de personnes que ce qui semble nécessaire sont déjà à l'oeuvre, nous aurons tendance à rester inactif, voire le devenir si nous étions actifs. Cela explique une règle très contre-intuitive : quelques soient les personnes dans un grand groupe, le pourcentage des personnes actives reste relativement stable, selon le principe du 90-9-1¹⁰ :

Les "proactifs" qui prennent des initiatives sont entre un et quelques pour cent.

Les "réactifs" qui réagissent lorsqu'on les sollicite sont entre dix et quelques dizaines de pour cent.

<http://www.yeswiki.net/Archives> (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<

Les autres ne sont pas tous totalement inactifs. Certains sont des "observateurs"¹¹ qui suivent les travaux du groupe, les utilisent pour eux, même s'ils ne participent pas. Ainsi, il y a toute une gradation dans les rôles plus ou moins actifs que peut prendre un participant, lui permettant de s'impliquer de plus en plus... ou de moins en moins.

Les pourcentages observés dans les groupes existants corroborent bien le principe du 90-9-1. Cette règle a des implications curieuses. Imaginons un groupe d'une centaine de personnes. Nous aurons donc naturellement au moins une dizaine de personnes réactives. Imaginons que l'animateur, dépité par le fait qu'il y ait des personnes non actives, décide de les exclure pour ne se concentrer que sur le petit groupe de la dizaine d'actifs. Son nouveau groupe conservera non pas les mêmes actifs mais le même pourcentage d'actifs qui passera donc à environ... un. Il se retrouvera bien seul ! A l'inverse, prenons un groupe d'une cinquantaine de personnes. Pour dépasser les cinq ou six réactifs, il faut faire pas mal d'efforts. Imaginons que cette fois on y ajoute une cinquantaine d'autres personnes moins concernées et donc qui sont plutôt susceptibles de rester inactives. On observe alors que certaines personnes qui étaient inactives, y compris dans le groupe initial, deviennent plus actives pour conserver le même pourcentage d'actifs dans le groupe. Les réactifs deviennent donc une dizaine... Ces comportements étonnants sont bien vérifiés sur le terrain : nous avons en général une compréhension approximative du nombre de membres du groupe qui permettent à certains de choisir de devenir actifs ou inactifs.

Le nombre de participants structure les groupes

Un groupe fonctionnant normalement aura donc environ 1% de proactifs et 10% de réactifs. Il faudra faire des efforts pour faire passer le pourcentage de réactifs à 20%, voir jusqu'à 40% dans des cas très exceptionnels. Pour qu'un grand groupe puisse produire autant qu'un petit groupe qui comprend jusqu'à une douzaine de personnes sans nécessiter de trop grands efforts, il devra donc avoir au minimum une centaine de participants afin d'avoir au moins une dizaine ou une douzaine de réactifs.

Entre douze et cent participants, nous sommes donc dans le cas d'un groupe intermédiaire : trop grand pour nous permettre de suivre tout ce qui se passe et donc de le gérer de façon contrainte, et trop petit pour faire aussi bien qu'un petit groupe de douze personnes sans nécessiter de grands efforts d'animation. Au-delà de cent participants, nous pouvons avec un investissement raisonnable, "passer à l'échelle" et avoir un groupe dont le nombre d'actifs dépasse la barrière des douze, à condition de prendre en compte les comportements réactifs (au moins 10%) et pas seulement les pro-actifs (au moins 1%). Il existe également une limite haute : au-delà, de un à quelques milliers de personnes, les animateurs et les autres proactifs qui prennent de fait certaines tâches d'animation représentent eux-mêmes un groupe qui lui aussi dépasse la barrière des douze, mettant en difficulté la cohérence du groupe¹². Un groupe de plusieurs milliers de personnes semble donc de nouveau plus complexe à animer. Le réseau Tela Botanica des botanistes francophones a mis en place des "membres relais" afin de mieux identifier les proactifs et commencer à constituer un groupe pour développer les échanges entre eux. Au-delà, dans les groupes de plusieurs dizaines de milliers de membres, le nombre des proactifs grimpe encore pour dépasser la centaine et permettre d'autres formes de régulation et une gouvernance décentralisée

et collaborative. Il existe ainsi des très grands groupes où même l'animation est gérée de façon non plus contrainte mais par opportunité. C'est le cas par exemple de grands projets en ligne comme plusieurs des versions linguistiques de l'encyclopédie Wikipédia ou encore la cartographie collaborative Open Street Map. La compréhension de ce qui facilite la mise en place et le développement de tels très grands groupes est cependant encore mal connue.

Pour en savoir plus : pour les réactifs, l'Internet est coupé en trois

Lorsque l'on souhaite travailler avec un grand groupe qui reste cependant limité à quelques centaines voire un ou deux milliers de personnes, il faut donc impérativement chercher à travailler avec les réactifs (dix à quelques dizaine de pour cent) et ne pas se limiter aux seuls proactifs (un à quelques pour cent). Sur Internet, la différence se traduit par la notion d'outils *push* et d'outils *pull*.

Un outil *pull* est un outil qui impose d'aller "tirer" l'information là où elle se trouve. C'est le cas par exemple des sites *web* classiques mais aussi des *forums* et des principaux outils *web 2.0* pour lesquels nous devons être proactifs pour aller chercher l'information sur ces sites. Un outil *push* au contraire a pour but de d'amener (de "pousser") l'information jusqu'à nous, ou plus précisément jusqu'à l'outil que nous consultons régulièrement. Dans notre vie quotidienne, c'est le cas de notre répondeur téléphonique (dans une démarche *pull*, ne devrions aller jusqu'à la boîte vocale de nos différents amis ou de notre employeur pour voir s'il n'y a pas un message pour nous ou pour tous ... C'est le cas également de notre boîte aux lettres près de notre habitation, que nous consultons régulièrement et jusqu'où est acheminé notre courrier. Nous n'avons alors plus qu'à "réagir" à ce que nous avons reçu.

Dans le cas d'Internet, l'application *push* type est le courrier électronique. Pour travailler à plusieurs par exemple, les listes de discussions permettent d'acheminer les échanges directement dans les boîtes *mail* de chacun des participants, sans les obliger à aller de façon proactive sur le site du groupe. Mais il existe maintenant d'autres lieux que nous consultons régulièrement, qui peuvent être Facebook, Twitter, ou d'autres réseaux sociaux. Une des grandes difficultés actuellement pour travailler ensemble avec un grand nombre de personnes est que nous n'arrivons plus à tout consulter systématiquement : notre boîte aux lettres chez nous et au travail, les répondeurs téléphoniques de nos téléphones fixes et mobiles, les boîtes *mail* éventuellement privées et professionnelles, nos comptes Facebook, Twitter et parfois d'autres réseaux sociaux pour notre travail ou nos projets. De plus en plus de gens ne consultent très régulièrement que leur *mail*, que Facebook ou que Twitter, parfois deux d'entre eux. En terme d'outils *push*, et donc de démarche réactive, l'internet se retrouve coupé principalement en trois, même s'il reste possible d'aller de façon proactive chercher l'information sur d'autres canaux que nous utilisons de façon moins régulière.

Dans le cas des entreprises, il existe souvent un canal privilégié. Par exemple l'usage du *mail* est imposé et il est ainsi possible de "pousser" des informations (http://www.nam.wiki jusqu'aux dirigeants employes. Dans ce cas, pour ne pas frustrer les /wakka.php?wiki=ArchiveS) <(^_^<

proactifs qui bien que dix fois moins nombreux que les réactifs représentent les personnes les plus motivées, il peut être intéressant de permettre des démarches *push* aussi bien que *pull*. Il est possible par exemple d'associer un *forum* et le *mail* pour avoir les avantages d'une liste de discussion et des outils *pull* : lorsqu'un nouveau sujet est proposé sur le *forum*, la plupart des participants le reçoivent par *mail*. Il leur suffit alors de faire une réponse au courrier électronique pour que celle-ci se retrouve placée en réponse dans le *forum*. Ceux qui souhaitent adopter une démarche proactive tout en évitant d'encombrer leur boîte de réception peuvent aller directement sur le *forum* pour lire les sujets, les contributions des autres et contribuer à leur tour. Suivant le nombre de participants, et pour éviter de noyer ceux qui reçoivent les informations par *mail* sous un trop grand nombre de messages, il est possible d'adopter pour la majorité du groupe une démarche réactive sur tous les messages (pour des groupes limités à quelques centaines de personnes)¹³ ; ou de ne recevoir par *mail* que les questions initiales, une sélection de contribution préparée par les animateurs et les synthèses des discussions pour les groupes plus grands. Ceux qui souhaitent le détail de toutes les contributions doivent alors aller chercher l'information de façon proactive sur le *forum*¹⁴. Dans l'idéal, le choix de recevoir toutes les contributions de façon *push* dans son *mail* ou seulement les *mails* importants (questions, synthèses, invitations...) devrait pouvoir rester le choix des participants, quelque soit la taille du groupe¹⁵.

Dans le cas de grands groupes rassemblant des personnes venant d'horizons différents (particuliers, diverses organisations...), lorsque l'on choisit un outil *push*, par exemple le *mail* ou au contraire Facebook, on exclut une partie des participants potentiels. Pour éviter cela, il faut pouvoir recevoir l'information et contribuer depuis le canal que l'on consulte régulièrement. Il reste à ce jour à développer l'outil qui permettra de recevoir au choix tous les échanges ou seulement les questions initiales et les synthèses, sur le canal de son choix (*mail*, Facebook, Twitter) et de contribuer directement depuis cet outil par une simple réponse. Cet outil doit également permettre pour ceux qui le souhaitent, d'aller chercher de façon proactive les contributions sur un outil de type *forum* et même de contribuer depuis cet endroit.

L'importance des grands groupes de 100 à 1000, basés sur les réactifs

Même si les très grands groupes représentent aujourd'hui un horizon nouveau qui montre qu'il est possible de collaborer avec des milliers de personnes et peut être plus, les grands groupes entre cent et mille personnes présentent un intérêt particulier pour deux raisons.

Avant de devenir pour certains des très grands groupes avec plusieurs milliers voire plusieurs dizaines ou centaines de milliers de personnes, les groupes commencent par avoir quelques centaines de membres. Il est donc important de bien comprendre le fonctionnement des grands groupes, pour permettre l'émergence des très grands groupes. Par ailleurs, beaucoup de sujets n'ont pas pour vocation de réunir des milliers

(http://www.yeswiki.net) Archives (http://ebook.coopTic.eu/francais/wakka.php?wiki=Archives) <(_<)

de personnes. Même s'il peut être nécessaire de faire grossir - parfois un peu artificiellement - des groupes de plusieurs dizaines de personnes pour dépasser la centaine de membres, il n'est pas toujours possible de faire grossir tous les groupes au-delà de quelques centaines ou milliers de personnes. Les groupes de travail de l'Internet Engineering Task Force (IETF) qui chacun développent des standards de l'internet sont typiquement de quelques centaines de personnes. Il en va de même pour les différents groupes auxquels le projet Imagination for People apporte un soutien comme partenaire et qui s'intéressent à repérer et soutenir les projets pour une facette particulière de l'innovation sociale (Fab labs, tiers lieux, monnaies, innovation au Sud, énergie, animation de groupes...).

Ces grands groupes nécessitent cependant de prendre en compte tout particulièrement les réactifs et pas seulement ceux qui ont adopté une démarche proactive qui dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

Résumé

Dès qu'un groupe dépasse le nombre d'une douzaine de membres, chaque personne prend une posture proactive, réactive, d'observateur ou inactive et peut en changer en fonction d'un certain nombre de critères. On observe de façon assez contre-intuitive que le pourcentage d'actifs reste remarquablement constant (principe du 90-9-1) : les proactifs sont entre un et quelques pour cent et les réactifs entre dix et quelques dizaines de pour cent.

On peut en déduire **différents types de groupes distingués par le nombre de leurs membres** :

- **Les petits groupes** jusqu'à une douzaine de personnes qui peuvent être gérés de façon contrainte (en attendant une action de chacun des différents membres) ;
- **Les groupes intermédiaires** entre une douzaine et une centaine de personnes qui nécessitent plus d'efforts d'animation pour obtenir des réactions ;
- **Les grands groupes** entre une centaine et un ou deux milliers de personnes qui permettent de produire de façon collaborative... à condition de se focaliser sur les réactifs ;
- **Les très grands groupes intermédiaires** de plusieurs milliers de personnes où le groupe que forme les membres proactifs devient plus difficilement cohérent ;
- **Les très grands groupes** au-delà de quelques dizaines de milliers où les proactifs sont suffisamment nombreux pour rendre l'animation moins contrainte ;

Les grands groupes entre une centaine et un ou deux milliers de personnes présentent un intérêt particulier : ils sont un passage obligé pour les groupes qui ont vocation à devenir très grand, et surtout ils représentent **une taille qui correspond bien au nombre de personnes que l'on peut rassembler sur**

beaucoup de thèmes assez précis. Ils nécessitent cependant de bien **prendre en compte les membres qui ont adoptés une attitude réactive** (que l'on peut atteindre dans les système en ligne par des outils *push* comme le *mail*, Facebook ou Twitter plutôt que par des outils *pull* comme le *web* ou les *forums*) et pas seulement les proactifs qui dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

Mot clé : #taille28

¹<http://fr.wiktionary.org/wiki/alliance> (<http://fr.wiktionary.org/wiki/alliance>)

²Jean-Michel Cornu, *Tirer bénéfice du don, pour soi, pour la société, pour l'économie*, collection Stimulo, FYP éditions 2013, chapitre 2, Donner : une capacité naturelle mais limitée, <http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee> (<http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee>)

³Robin Dunbar, Theory of Mind and the evolution of language, in J. R. Hurford et al., *Approches to the evolution of language*, Cambridge University Press, 1998.

⁴Bruno Gonçalves, Nicola Perra et Alessandro Vespignani, *Validation of Dunbar's number in Twitter conversations*, PLoS ONE, 2011

⁵extrait de Jean-Michel Cornu, le don, chapitre 2, *ibid.*

⁶Jean-François Noubel, *Intelligence Collective, la révolution invisible*, 2004 révisé en 2007, <http://www.thetransitioner.org>

[/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf](http://www.thetransitioner.org/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf)

(<http://www.thetransitioner.org>

[/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf](http://www.thetransitioner.org/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf))

⁷Jeremy Bentham, *Panopticon : Or the Inspection-House* (1791), Dodo press 2008

⁸Cela correspond environ à la taille maximale d'une famille humaine, à la taille des groupes humains avant la constitution des villages au Néolithique ou encore à la taille maximale des petits orchestres de jazz qui n'ont pas de chef d'orchestre pour en assurer la direction, contrairement aux "big bands"...

⁹Dans les milieux très contraints comme les pompiers en intervention, on ajoute un niveau hiérarchique dès que le niveau n-2 dépasse 12 personnes (et non le niveau n-1 immédiatement en dessous comme dans les autres cas). Lors d'un incendie de forêt par exemple, les camions de 4 personnes comportent chacun un chef. Lorsqu'il est nécessaire de mobiliser 4 camions (16 personnes dont 4 chefs) un chef de niveau supérieur est mis en place.

¹⁰règle du 1% ou principe 90-9-1 : http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8gle_du_1_%25 (http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8gle_du_1_%25)

¹¹groupe intelligence collective de la Fondation Internet Nouvelle Génération, Les observateurs dans les groupes : <http://ic.fing.org/news/les-observateurs-dans-les-groupes>. (<http://ic.fing.org/news/les-observateurs-dans-les-groupes>.)

¹²Ce phénomène ne se passe pas avec les réactifs qui réagissent aux propositions des animateurs ou des autres réactifs mais interagissent moins entre eux et ne constituent donc pas un sous-groupe en tant que tel mais seulement une partie du groupe principal.

¹³La Fondation Internet Nouvelle Génération à ainsi développé en 2012 un outil permettant de contribuer par *mail* (démarche *push*) sur les *forums* installé sur son réseau social (démarche *pull*) dans le cas de ses travaux collectifs tels que Question Numérique ou Digiworks qui rassemblent entre cent et trois cent participants : <http://reseaufing.org/wakka.php?wiki=Archives> (<http://reseaufing.org/wakka.php?wiki=Archives>)

(<http://reseauifing.org/>)

¹⁴Le groupe Adeo (13 enseignes de bricolage dans le monde : Leroy Merlin, Weldom...) a testé en 2013 l'association d'un *forum* et du *mail* pour n'envoyer à tous les membres que les questions, sélections de contributions et synthèses aux 1500 membres de la société participant aux échanges sur la définition de la stratégie du groupe. Dans ce cas, tout le monde reçoit la même information (limitée) par *mail* et seuls les proactifs vont chercher s'ils le souhaitent, le détail sur le *forum* (outil *pull*).

¹⁵Le groupe de prospective numérique de Franche Comté, utilise une liste de discussion pour ses échanges, mais certains des membres ont choisi de ne pas recevoir les *mails* de la liste (tout en y étant inscrit pour pouvoir y poster des contributions). Ils sont alors mis en copie -actuellement de façon manuelle - des *mails* importants : synthèses et invitations.

Éditer la page (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>

</wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres/edit>)

Modifiée le : 25.11.2013 à 17:29:52 (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>

</wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres/revisions>)

Références (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>

</wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres/referrers>)

Diaporama (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>

</wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres/diaporama>)

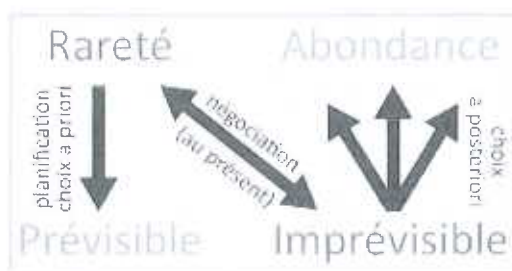
Partager (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>

</wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres/share>)



(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/fr/>)

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>
[<\(^_^<](/wakka.php?wiki=ArchiveS))



(<http://ebook.coop-tic.eu/francais/cache>

/image_bf_imageschema-cornu.png)

Le choix a posteriori

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Les stratégies que nous utilisons dépendent de notre perception des problèmes à traiter et des approches possibles pour leur apporter des solutions ¹. L'adoption d'une stratégie a un impact sur le moment où nous allons effectuer des choix.

Une première stratégie : la planification

Un des problèmes les plus fréquemment rencontré est la rareté. Beaucoup de choses peuvent être rares : l'argent, les matières premières, la main d'oeuvre, etc. Une approche possible cherche à optimiser nos actions pour ne pas gâcher les ressources rares et devenir plus efficace en faisant des choix "*a priori*". On parle alors de planification. Mais la mise en oeuvre de cette stratégie nécessite de pouvoir prévoir le résultat de nos choix. D'immense progrès ont été réalisés depuis trois siècles dans le domaine de la prévision et la façon de la réaliser. Tout d'abord dans les sciences physiques avec Newton, puis dans les sciences humaines avec par exemple les travaux de Taylor sur la planification du travail. Cette première stratégie, très utilisée encore de nos jours, est bien adaptée à un milieu contraint mais prévisible.

Une deuxième stratégie : la négociation

Mais dans certains cas, il ne nous est pas toujours possible de prévoir et chercher à planifier peut conduire à une stratégie peu efficace. Henry Ford disait : "Les gens peuvent choisir n'importe quelle couleur pour la Ford T, du moment que c'est noir". Mais de nos jours les gens choisissent de façon bien plus diverses et il devient difficile d'effectuer les choix *a priori*. Une deuxième stratégie s'est développée pour traiter les situations mal prévisibles où les ressources sont rares. Il s'agit de la négociation. Le choix se fait alors au présent. C'est le cas par exemple de l'économie de marché dont la compréhension s'est fortement développée il y a 150 ans. La fixation d'un prix se fait au

cours de la négociation entre l'offre et la demande.

Il existe de grands débats pour savoir s'il vaut mieux choisir la planification ou l'économie de marché, pas seulement au sein des états, mais également dans le fonctionnement des collectivités ou des entreprises. Faut-il mieux prévoir ou bien choisir à chaque instant en fonction d'une négociation ? La meilleure stratégie dépend des conditions dans une situation donnée et il peut être intéressant d'avoir une connaissance approfondie des différentes stratégies possibles pour choisir la plus efficace pour une situation donnée.

Une troisième stratégie : le choix *a posteriori*

Il y a donc un antagonisme entre des stratégies basées sur la prévision ou la non prévision. Nous pouvons supposer qu'il en existe un également entre la rareté et l'abondance. De fait, il existe une troisième stratégie qui cherche à traiter plus spécifiquement l'imprévisibilité que l'on rencontre dès que l'on travaille avec des personnes ou dans le domaine de l'innovation. Cette fois la solution passe par l'abondance, ou plus exactement par le développement d'une abondance de possibilités pour permettre *a posteriori* de faire le meilleur choix possible.

Cette approche ne nous est pas si facile car nous avons depuis très longtemps l'habitude de traiter la rareté plutôt que l'abondance. Même si toutes ces stratégies sont utilisées depuis la nuit des temps, nous n'avons que 300 ans d'expérience dans le développement d'une science de la prévision qui fonde la planification et 150 ans dans notre compréhension de l'économie de marché qui a développé une société de la négociation à chaque instant. Pour ce qui concerne les approches basées sur l'abondance et l'imprévisibilité, notre compréhension plus fine n'a que quelques dizaines d'années ². Cette stratégie nécessite de l'abondance pour avoir du choix. Nous pensons au contraire que tout est rare. Ce n'est pas toujours vrai. Nous sommes parfois "obligés" de brûler des surproductions de tomates pour ne pas mettre en péril notre stratégie de marché basée sur la rareté et l'imprévisibilité... Mais dans le cadre de l'information, c'est au contraire l'abondance qui est la plus naturelle, du fait d'une qualité que les économistes nomme "non-rivalité" : une information donnée à quelqu'un est toujours disponible pour celui qui l'a fournie. De fait, l'information ne se "donne" pas mais plutôt se duplique, conduisant à une multiplication et dans certain cas à une abondance. L'abondance n'est pas simplement une stratégie pour gérer une situation où la meilleure solution n'est pas prévisible facilement, elle comporte ses propres difficultés : tout comme la rareté, il faut apprendre à gérer l'abondance, voire la surabondance.

Cette stratégie particulière a été décrite à la fin des années 1990 par Eric Raymond ³, en l'appliquant spécifiquement au logiciel libre, sous le nom de "loi de Linus ⁴" : "Étant donné suffisamment d'observateurs, tous les bogues (les erreurs dans un programme) sautent aux yeux". Dans un cadre plus général, nous pourrions définir cette loi comme "Étant donné qu'il y a suffisamment d'observateurs, toutes les pistes applicables à un problème donné sautent aux yeux". Cela est particulièrement vrai si, au lieu de poser la question individuellement à un grand nombre de personnes, nous montrons à chacun l'ensemble de toutes les pistes déjà évoquées. Cela permet de se concentrer sur celles qui n'ont pas encore été citées et donc de trouver des pistes que personne n'aurait citées

au premier abord.

Les trois stratégies

rareteabondance4.png?

([http://ebook.coop-tic.eu/francais](http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori/upload&file=rareteabondance4.png)

[/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori/upload&file=rareteabondance4.png](http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori/upload&file=rareteabondance4.png))

Nous avons donc trois possibilités (si on omet le cas d'une situation à la fois abondante et prévisible qui semble poser moins de problème ou qui, dans le cas contraire peut être abordée par l'une ou l'autre des stratégies) : planification, négociation, choix *a posteriori*. Chacune correspond à un contexte particulier. Ainsi planifier la recherche scientifique, par définition imprévisible, pose un problème. De même, traiter par une stratégie "*a posteriori*" l'envoi d'un homme dans la lune consisterait à envoyer un maximum de fusées habitées en espérant que l'une d'elle arrive à bon port ! La vie humaine étant rare et précieuse, une solution par l'abondance n'est certainement pas adaptée dans ce dernier cas... Le problème est que nous ne maîtrisons souvent qu'une stratégie, voire deux au maximum. Ainsi, plutôt que de choisir la meilleure, nous appliquons celle que nous connaissons. Même si nous maîtrisons les différentes stratégies, il n'est pas toujours aisé d'en choisir une. Beaucoup de situations sont en partie prévisible et en partie imprévisible. Elles comportent certains aspects rares et certains plus abondants.

¹ Ces idées ont été présentées à l'origine dans Jean-Michel Cornu, Internet tome 2, services et usages de demain, chapitre 1 L'abondance comme moyen d'information, éditions Fing 2003 - <http://www.cornu.eu.org/news/introduction-de-internet-tome-2-services-et-usages-de-demain>. (<http://www.cornu.eu.org/news/introduction-de-internet-tome-2-services-et-usages-de-demain>.)

² La prévision est devenue une science à partir de la mécanique de Newton et la négociation à partir du développement d'une science économique avec Adam Smith, Les questions liées à l'abondance et la non prévisibilité se sont surtout développées lorsque les différentes briques qui constituent les sciences de la complexité ont commencé à être rassemblé dans un tout cohérent avec les approches de l'école de Palo Alto ou encore celle d'Edgar Morin.

³ Eric S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/> (<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/>) première version le 21/5/1997, publication : O'Reilly, 2001-traduction de Sébastien Blondeel : La cathédrale et le bazar, http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html (http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html)

⁴ Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Linus (http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Linus)

Pour en savoir plus : le cas des groupes entre 100 et 1000

Traiter des questions avec un groupe constitué d'un grand nombre de personnes peut être abordé avec une stratégie d'abondance. Lorsque le groupe est constitué d'un nombre de membres compris entre une centaine et un ou deux milliers, nous devons cependant utiliser des méthodes qui prennent en compte les personnes qui ont une attitude réactives et pas seulement celles proactives. Dans ce cas, il est possible d'appliquer la "loi de Linus" et de profiter de l'abondance de points de vue pour "ouvrir les possibles" et découvrir un grand nombre d'approches face à une question particulière. Cela est d'autant plus vrai s'il s'agit d'un groupe et pas seulement d'un ensemble de personnes qui ne communiquent entre elles. Il devient alors possible par les échanges entre les membres, de trouver des pistes auxquelles personne n'aurait pensées en première approche sans avoir entendu les pistes des autres. Si en plus nous donnons aux membres du groupe une vision d'ensemble des propositions déjà faites, cela permet à chacun, depuis son propre point de vue, d'identifier de nouvelles pistes pas encore proposées. Par étapes successives, les contributions de chacun sont de plus en plus influencées par celles des autres et il arrive alors assez souvent d'aboutir à des pistes totalement nouvelles qui ne peuvent plus être attribuées simplement à un des contributeurs. Cette approche est le fondement même de "l'intelligence collective".

S'il est nécessaire de faire un choix ensuite (et seulement ensuite) d'une solution parmi toutes les pistes citées, il peut s'en trouver facilité car les propositions qui arrivent le plus tard sont souvent bien plus intéressantes que celles du début qui elles sont attachées aux personnes. Ainsi, lorsqu'il s'agit juste de choisir parmi les idées originelles des membres, chacun s'attache avant tout à défendre son idée pour ne pas perdre la face et si possible gagner l'estime du groupe.

Mais si les pistes les plus intéressantes ne peuvent plus être attribuées exclusivement à un des contributeurs, alors la question du choix se concentre réellement sur l'identification de la solution (ou mieux des solutions). Cela n'empêche pas des avis différents mais évite simplement de concentrer le débat sur la défense de "son" idée. Par ailleurs, dans beaucoup de cas, il n'est pas nécessaire de choisir parmi toutes les pistes évoquées, mais simplement de les conserver pour présenter la diversité des façons possibles de faire. C'est le cas par exemple de la construction collective d'un guide présentant comment mettre en place un projet. Il n'est alors pas nécessaire de sélectionner une seule solution. Au contraire, il est souvent bien plus intéressant de présenter plusieurs approches parmi lesquelles le lecteur pourra choisir en fonction de son contexte particulier.

Par ailleurs, toujours dans le cas de groupes entre une centaine et un ou deux milliers de membres, le nombre de personnes prenant un rôle proactif, et *a fortiori* celles participant à la coordination du groupe est réduit : le plus souvent une ou quelques personnes. Nous ne sommes plus dans ce cas dans un contexte d'abondance et la stratégie "a posteriori" n'est pas adaptée à la coordination des groupes alors qu'elle l'est pour le travail effectué par le groupe. La coordination d'un grand groupe entre 100 et 1000 (contrairement aux très grands groupes où le nombre de proactif est lui-même abondant) est donc contraint et les animateurs ont

moins le droit à l'erreur. Ils doivent aborder des stratégies de planification ou d'adaptation à chaque instant pour prendre en compte la rareté des ressources de coordination disponibles.

En résumé

Il existe plusieurs stratégies en fonction de l'environnement dans lequel on se situe :

La planification : dans une situation prévisible mais où les ressources sont rares, il faut prévoir pour optimiser les ressources et ne pas les gâcher ;

La négociation : lorsque les ressources sont rares mais que la situation n'est pas prévisible, la négociation permet de faire un choix au présent à défaut de pouvoir le faire à l'avance ;

Le choix *a posteriori* : lorsque l'on peut disposer d'une abondance de ressources (grand groupe, information abondante) mais que la situation n'est pas prévisible, alors il vaut mieux susciter une abondance de choix et ne choisir qu'*a posteriori*, parmi toutes les possibilités ;

Souvent nous ne choisissons pas notre stratégie mais utilisons celle que nous maîtrisons, quelque soit le contexte. Il est important de s'adapter à notre environnement pour choisir la meilleure stratégie.

Parfois, la situation peut être prévisible pour certaines choses et imprévisible pour d'autres, certaines ressources peuvent être abondantes et d'autres rares. Dans ce cas, il faut pouvoir s'adapter et même jongler avec les stratégies.

Par exemple dans un grand groupe au-delà de cent personnes, il est possible, grâce au nombre suffisant de membres adoptant un rôle réactif, de faire ressortir le maximum de points de vue et de ne choisir qu'*a posteriori* ceux que l'on souhaite conserver : "Étant donné suffisamment d'observateurs, toutes les pistes applicables à un problème donné sautent aux yeux". Mais si le groupe est plus petit que un ou deux milliers de personnes, le nombre de membres qui adoptent une attitude proactive et *a fortiori* le nombre de personnes qui participent à la coordination du groupe est faible. La coordination de groupes inférieurs à quelques milliers doit donc faire appel à des stratégies de planification et/ou de négociation.

Mot clé : #choix28

Éditer la page (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori/edit>)

Modifiée le : 28.10.2013 à 17:18:22 (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori/revisions>)

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<



(<http://ebook.coop-tic.eu/francais/cache>

/image_bf_image28facettes.png)

La coopération en 28 mots-clés

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

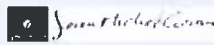
Une coopération à multiple facettes

Très souvent on anime un groupe avec notre bon sens, en essayant de faire "au mieux". Cela nous permet de comprendre certains aspects du groupe : il manque peut être de la convivialité ou une culture commune, ou bien encore le groupe est trop centré sur lui même. Mais cette capacité à analyser est également, paradoxalement, notre plus grande faiblesse, car elle nous fait oublier tous les autres aspects de notre groupe. C'est ainsi que l'on se focalise sur un aspect du groupe voire deux ou trois, mais en délaissant les autres. Edgar Morin parle "d'aveuglement paradigmatique¹" : **focalisez-vous sur un problème et tous les autres deviennent masqués !**

Nous vous proposons une carte des différentes facettes qui permettent de comprendre ce qui se passe dans votre groupe et des différentes compétences qui permettent d'agir pour le faire naître et le développer. Quelques unes de ces facettes sont contre intuitives, nous les présenterons dès le départ. Cette carte n'est pas le fruit d'une seule personne qui par définition, serait elle-même soumise à l'aveuglement paradigmatique. Elle est issue des échanges au départ des 130 membres du groupe Intelligence Collectif de la Fing² et s'est enrichie progressivement des travaux ultérieurs. Muni de ces 28 mots clés, de ces 28 outils, vous et même les membres de votre groupe, pourrez mieux comprendre ce qui se passe dans votre groupe et l'aider à se développer et à s'adapter aux différentes situations.

Pour en savoir plus

La coopération en 28 mots clés



J-M Cornu - La Coopération - 1. Introduction

SupAgro Florac

01:07

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 1. Introduction
(http://www.dailymotion.com/video/x128bsy_j-m-cornu-la-cooperation-1-introduction_webcam)

La présentation "La coopération en 28 mots-clés" est disponible en ligne :
<http://prezi.com/zfw1u8jrd7ax/la-cooperation-en-28-mots-cles/> (<http://prezi.com/zfw1u8jrd7ax/la-cooperation-en-28-mots-cles/>)

Un premier aspect contre intuitif : le choix *a posteriori*

Il existe plusieurs stratégies en fonction de l'environnement dans lequel on se situe :

- **La planification** : dans une situation prévisible mais où les ressources sont rares, il faut prévoir pour optimiser les ressources et ne pas les gâcher ;
- **La négociation** : lorsque les ressources sont rares mais que la situation n'est pas prévisible, la négociation permet de faire un choix au présent à défaut de pouvoir le faire à l'avance. C'est le cas par exemple de la fixation du prix dans l'économie de marché ;
- **Le choix *a posteriori*** : lorsque l'on peut disposer d'une abondance de ressources (un grand groupe, une information abondante) mais que la situation n'est pas prévisible, alors il vaut mieux susciter une abondance de choix et ne choisir qu'*a posteriori*, parmi toutes les possibilités. **C'est cette approche qui constitue la base de la coopération** telle que nous allons la découvrir ;

Souvent nous ne choisissons pas notre stratégie mais utilisons celle que nous maîtrisons, quelque soit le contexte. Il est important de s'adapter à notre environnement pour choisir la meilleure stratégie. Parfois, la situation peut être prévisible pour certaines choses et imprévisible pour d'autres, certaines ressources peuvent être abondante et d'autres rares. Dans ce cas, il faut pouvoir s'adapter et même jongler avec les stratégies. Celle qui concerne **la coopération est assez contre intuitive**, car elles nous obligent à (<http://www.faire-les-choix-archives.fr/choix-les-choix-que-nous-faisons>) dans une culture de la prévisibilité et elles nous poussent à travailler avec l'abondance là où nous nous (<http://www.faire-les-choix-archives.fr/choix-les-choix-que-nous-faisons>)

focalisons en général sur ce qui est rare.

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 2. Un premier aspect contre-in...

SupAgro Florac
07:10

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 2. Un premier aspect contre-intuitif
(http://www.dailymotion.com/video/x128cko_j-m-cornu-2-un-premier-aspect-contre-intuitif_webcam)

Le choix a posteriori (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LeChoixaPosteriori>)
#taille28

La taille des groupes et les rôles des membres

Dès qu'un groupe dépasse le nombre d'une douzaine de membres, chaque personne prend une posture proactive, réactive, d'observateur ou inactive et peut en changer en fonction d'un certain nombre de critères. On observe de façon assez contre-intuitive que le **pourcentage d'actifs reste remarquablement constante**³ : les proactifs sont entre un et quelques pour cent et les réactifs entre dix et quelques dizaines de pour cent.

On peut en déduire **différents types de groupes distingués par le nombre de leurs membres** :

- **Les petits groupes** jusqu'à une douzaine de personnes qui peuvent être gérés de façon contrainte (en attendant une action de chacun des différents membres) ;
- **Les groupes intermédiaires** entre une douzaine et une centaine de personnes qui nécessitent plus d'efforts d'animation pour obtenir des réactions ;
- **Les grands groupes** entre une centaine et un ou deux milliers de personnes qui permettent de produire de façon collaborative... à condition de se focaliser sur les réactifs ;

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais>)

• **Les très grands groupes intermédiaires** de plusieurs milliers de personnes où le
(<http://wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<

- groupe que forme les membres proactifs devient plus difficilement cohérent ;
- **Les très grands groupes** au-delà de quelques dizaines de milliers où les proactifs sont suffisamment nombreux pour rendre l'animation moins contrainte ;

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 3. La taille des groupes et les r...

SupAgro Florac
08:37

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 3. La taille des groupes et le rôle des membres (http://www.dailymotion.com/video/x128f9f_j-m-cornu-3-la-taille-des-groupes-et-les-roles-des-membres_webcam)

La taille des groupes et le rôle des membres (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres>)

Convergence et conflit

On considère souvent implicitement que chacun devrait agir dans l'intérêt du groupe en oubliant son intérêt propre. C'est la définition même de l'altruisme. Bien qu'il existe dans le monde animal et chez l'homme et permette même des avantages de survie dans certaines conditions, il n'est pas aisé à développer dans toutes les situations. **La coopération utilise une approche différente de celle de l'altruisme : elle cherche les conditions qui vont faire converger l'intérêt individuel et l'intérêt collectif.** Il existe des cas où naturellement chacun va aller plutôt dans le sens de l'intérêt collectif : dans **un environnement d'abondance** se développe une économie du don, différente de l'économie de rareté ; en donnant **une vision à long terme** au groupe, les comportements deviennent plus coopératifs ; **les mécanismes d'estime** (une forme de reconnaissance attribuée de façon dynamique par l'ensemble du groupe contrairement au prestige) forme un système de régulation qui incite à agir dans le sens de l'intérêt collectif (<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^>

Mais **trop de convergence** peut transformer le groupe en un troupeau de mouton... Il est bon d'y ajouter **un peu de divergence** (d'autres idées voire des façons différentes de poser les questions) **et même un soupçon d'opposition** pour permettre une remise en question du groupe. Le rôle du coordinateur est de percevoir l'équilibre entre convergence, divergence et opposition et de pousser l'un ou l'autre pour obtenir un groupe qui avance tout en s'enrichissant de sa diversité.

S'il n'y a que de la convergence et de l'opposition, un conflit apparaît. Une crise est un moment difficile du groupe mais très utile : plusieurs approches obligent à une remise en question. Mais **un conflit contrairement à une crise ne va que dans deux directions** : pour ou contre, chacun restant sur ses positions. Pour gérer un conflit, il faut donc le **retransformer en crise** en suscitant une troisième position voire plus. **Cartographier les différentes idées** des membres en les poussant à y ajouter de nouvelles est une méthode particulièrement utile dans ce cas.

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 4. Convergence et conflit

SupAgro Florac
13:50

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 4. Convergence et conflit
(http://www.dailymotion.com/video/x128kjj_j-m-cornu-4-convergence-et-conflit_webcam)

La convergence (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LaConvergence>)

L'implication (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=L039implicatioN>)

Et si nous n'étions pas si individualistes (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=EtSiNousN039etionsPasSiIndividualistes>)

Cartographier pour donner une vision d'ensemble (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=CartographierPourDonnerUneVisionD039ens>)

#convergence28 #conflit28

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<

Les trois types d'influence dans un groupe

Les trois premiers aspects présentés auparavant illustrent bien **trois grandes dimensions constitutives de tous les groupes** : ceux-ci sont influencés par leurs membres bien sûr, mais par l'organisation du groupe et son histoire ainsi que par ses relations avec l'environnement :

- La convergence et le conflit illustrent bien **l'influence des personnes** sur le groupe
- La taille du groupe est une donnée **spécifique au groupe**, indépendamment des particularités de ses membres
- L'imprévisibilité et l'abondance qui poussent à faire des choix *a posteriori* **dépendent souvent de l'environnement.**

Les facettes suivantes sont rassemblées suivant ces trois grandes dimensions. Celles qui décrivent l'influence des personnes sont accompagnées d'un aspect plus difficile à traiter, même s'il n'est pas toujours négatif (comme le conflit, associé à la convergence, qui permet une remise en question). La facette suivante l'implication, avec son pendant la désimplication, est le quatrième aspect contre intuitif. Les suivants feront bien souvent appel à notre simple bon sens.

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 5. Les trois types d'influence d...

SupAgro Florac
03:38

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 5. Les trois types d'influence dans un groupe : personne, structure des groupes, environnement (http://www.dailymotion.com/video/x12ebnw_j-m-cornu-5-les-trois-types-d-influence-dans-un-groupe_webcam)

On confond souvent la mobilisation et l'implication. Mais si on mobilise des personnes - souvent en les payant - pour qu'elle fassent ce que l'on veut, il faut qu'elle s'impliquent elles-mêmes pour prendre le risque de faire ce qu'elles estiment bonne. En effet, le coordinateur n'est pas toujours sur tous les terrains. Les personnes qui s'impliquent peuvent prendre des initiatives en fonction des informations qu'elles ont et que n'a pas toujours le coordinateur. L'implication est absolument nécessaire dans un environnement imprévisible qui change en permanence, par exemple dans le domaine de l'innovation ou encore lorsque l'on travaille avec des personnes plutôt que des machines ou des objets.

Trois choses influencent le niveau d'implication des personnes :

- **La motivation** (l'estime, le plaisir, apprendre des choses nouvelles...)
- **Les freins** (le manque de confiance, une sécurité personnelle précaire, la crainte de ne pas pouvoir se désengager...)
- **Le niveau du seuil de passage à l'acte** (un projet simple à comprendre, des animateurs réactifs...)

Il faut rester vigilant sur la désimplication qui est une maladie contagieuse dans le groupe. Deux expressions permettent de nous alerter :

- " Et puis merde !" (identifié par François de Closet sur les problèmes de l'ORTF, la télévision française à ses débuts)
- " C'est pas mon problème !" (on reste mobilisé mais on ne s'implique plus...)

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 6. Implication et désimplication

SupAgro Florac
10:22

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 6. Implication et désimplication
(http://www.dailymotion.com/video/x12efop_j-m-cornu-6-implication-et-desimplication_webcam)

L'implication (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=L039implicationN>)

Animation des dispositifs coopératifs : freins et facilitateurs (<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^>

tic.eu/francais/wakka.php?wiki=AnimationDesDispositifsCooperatifsFreins)
 #implication28 #desimplication28

Les autres aspects de l'influence des personnes sur le groupe

Nous avons vu la convergence des idées et des intérêts (et le conflit lorsqu'il n'y a que des pour et des contres) ainsi que l'implication et la désimplication. **Deux autres aspects concernent les personnes** : le niveau de conscience de ce qui se passe et les différentes tâches de coordination.

Le niveau de conscience de ce qui se passe dans le groupe est variable. Il est possible que **personne ne soit conscient** d'un phénomène particulier. Cela n'empêche pas malgré tout la coopération. Ainsi, la stigmergie est une forme d'auto-organisation utilisée en particulier par les insectes sociaux comme les fourmis ou les termites pour lesquels la communication se fait par les traces que l'on laisse, sans forcément en être conscient. **Si l'animateur devient conscient** de ce qui se passe dans le groupe, alors il peut agir pour favoriser certains équilibres (convergence/divergence, taille du groupe, niveau d'implication...). Mais **si les membres eux-mêmes deviennent conscients** de ce qui se joue, alors ils peuvent agir sur bien plus de petites choses que ne peuvent le faire le ou les animateurs. L'idéal est d'arriver à un niveau de **conscience collective**, c'est à dire que non seulement les membres sont conscients de ce qui se passe mais ils peuvent également en discuter entre eux (contrairement aux "non dits"). Aucun groupe n'est pleinement conscient et il reste même toujours des phénomènes dont personne n'a pris conscience. Mais le but du coordinateur est de favoriser le maximum de prise de conscience individuelle et collective. A l'inverse **toute agression**, volontaire ou non, consciente ou non, ouverte ou cachée, provoque la peur ou la colère et **nous ramène à un niveau très bas de conscience**. Le travail du coordinateur doit être un combat permanent pour ramener plus de conscience dans le groupe, en réduisant au maximum ses peurs et ses colères pour ne pas devenir lui-même inconscient.

Il existe de multiples tâches de coordination. Certaines sont tournées vers les personnes (faciliter l'implication, faire converger ou diverger, relancer les échanges...), d'autres vers le groupe lui-même (définir les objectifs, conserver l'histoire du groupe, identifier les tâches à faire et les tâches critiques, donner aux membres une vision d'ensemble du groupe et de la diversité des idées...) et d'autres encore sont en direction de l'environnement (valoriser ce qui a été fait...). Certaines tâches peuvent être faites de façon centralisées par le coordinateur ou un groupe de personnes désignées ou bien de façon décentralisées. Cela dépend de chaque groupe et de son niveau de développement (la définition des objectifs, est une des premières tâches qui peut se décentraliser). Mais dans tous les cas, les outils de coordination doivent rester au service des coordinateurs et non les remplacer pour éviter qu'ils ne se défaussent de leur responsabilité.

Très souvent, on cherche à **piloter le groupe avec une intention précise**. Si cela peut être pertinent pour les aspects spécifiques au groupe lui-même (taille, vocation...), cela

ne l'est plus lorsque l'on souhaite que les membres s'impliquent et prennent des initiatives. Cela n'est pas judicieux non plus très souvent pour gérer l'impact qu'à l'environnement sur le groupe car nous n'avons pas toujours de grandes possibilités d'actions. **Dans ces cas il faut piloter le groupe non plus en intention mais en attention.** Cela veut dire que nous devons rester vigilant à ce qui se passe et savoir nous adapter en saisissant les opportunités. Il faut même **accepter une petite dose d'incohérence** pour permettre au groupe de résoudre des problèmes autrement insolubles...

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 7. Niveau de conscience et agr...

SupAgro Florac
07:14

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 7. Niveau de conscience et agression (http://www.dailymotion.com/video/x12ehhw_j-m-cornu-7-niveau-de-conscience-et-agression_webcam)



J-M Cornu - 8. Tâches de coordination et i...

SupAgro Florac
05:58

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 8. Tâches de coordination et incohérence (http://www.dailymotion.com/video/x12eizo_j-m-cornu-8-taches-de-coordination-et-incoherence_webcam)

La tragédie des 3C (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LaTragedieDes3C>)
 #conscience28 #coordination28

Les autres aspects spécifiques au groupe

Nous avons vu l'influence de la taille sur les groupes. Il faut y ajouter trois autres aspects spécifiques au groupe lui-même : sa vocation, son niveau de maturité et ses communs.

Il existe **trois types de vocation** pour un groupe : **un réseau** a pour objectif de mettre en relation ses membres, **une communauté** crée avant tout une identité collective et **un groupe de travail** a pour but de produire - des documents, des événements... - pour le reste de l'environnement au-delà des membres. On retrouve ici les trois dimensions : personnes, groupe, environnement. **Le ou les coordinateurs doivent identifier la vocation première du groupe sans pour autant négliger les autres.**

Un groupe progresse suivant différents **niveau de maturité**. **Lorsque le groupe est enfant**, c'est avant tout le coordinateur qui prend les initiatives (on parle alors de "dictateur bienveillant"). Au bout de 18 mois à deux ans (parfois plus pour des groupes "Tanguy⁵" qui restent très longtemps dans le giron du coordinateur), **le groupe devient adolescent**. Certains cherchent alors à prendre des initiatives et cela se fait au début contre le coordinateur. Ils adoptent alors un rôle de "*leader négatif*". Cette période parfois dure à vivre comme pour les humains, est fondamentale car elle ouvre la porte à l'appropriation du groupe par ses membres. Pendant cette période, il est difficile souvent pour le coordinateur de se justifier voire de protéger le groupe d'un *leader négatif* qui en allant trop loin, met en péril le groupe. Dans la phase suivante, **le groupe devient adulte**. Suffisamment de membres se sont appropriés le groupe et sont même prêts à le défendre. Il ne sert à rien de griller les étapes, pour un groupe comme pour un humain, il faut passer par les différentes étapes. Vouloir constituer un groupe adulte de toute pièce dès le départ pourrait s'appeler le "syndrome de Frankenstein"... Parfois **le groupe devient sénile**. Il peut alors mourir mais peut-être a-t-il essaimé en donnant naissance ou en inspirant d'autres groupes, s'assurant ainsi une descendance.

Qu'est-ce que partage un groupe ? Il dispose tout d'abord d'une **culture commune** (une histoire, du vécu commun, parfois du vocabulaire qui lui est propre...). Mais cette culture est-elle accessible à tous y compris aux nouveaux ? Le groupe a-t-il trouvé un bon équilibre entre son identité collective et l'identité personnelle de ses membres ? Un deuxième aspect à partager est absolument fondamental. Il s'agit **des communs** (les informations définissant le groupe, son fonctionnement, ses règles et ses productions, les outils et méthodes utilisés par le groupe...). Sont-ils accessibles à tous facilement, y compris aux personnes à l'extérieur du groupe ? Outre la mise à disposition dans un endroit accessible (*Web...*), il est important que ces communs respectent quelques règles de partage : des licences *Creatives Commons* pour les documents (en particulier *CC BY-SA* qui permet un véritable partage et une amélioration constante⁶) et des logiciels libres pour les applications (en particulier la licence *Gnu*⁷). Les outils et

méthodes utilisées dans le groupe doivent permettre à chacun de développer son autonomie personnelle et son rayon d'action sans susciter des maîtres et des esclaves (voir en particulier les règles de Ivan Illich⁸).

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 9. Influence de la structure du ...

SupAgro Florac
08:46

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 9. Influence de la structure du groupe (http://www.dailymotion.com/video/x12ekfu_j-m-cornu-9-influence-de-la-structure-du-groupe_webcam)

Introduction aux biens communs (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=IntroductionAuxBiensCommuns>)

Les réseaux qui durent sont sous licence CC-BY-SA (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LesReseauxQuiDurentSontSousLicenceCcBy>)

Coopération fermée et/ou ouverte (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=CooperationOuverteEtouFermee>)

Les oeuvres libres (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LesOeuvresLibres>)

#vocation28 #maturite28 #communs28

Les autres aspects qui dépendent de l'environnement

Outre la notion de choix *a posteriori* qui fonde la coopération lorsque l'environnement est à la fois imprévisible et abondant, il existe trois autres aspects qui dépendent de l'environnement : les contraintes externes, la légitimité et les échanges.

L'environnement peut apporter des **contraintes externes** : les attentes sur ce que va produire le groupe, les demandes de la hiérarchie lorsque le groupe est inclus dans une organisation... Mais il y a deux façons de percevoir ces contraintes : elles peuvent

paralyser ou au contraire stimuler et pousser le groupe à aboutir à un résultat (sans date limite, il est parfois difficile de terminer une tâche). Il faut donc voir s'il est possible d'organiser le groupe pour que de telles contraintes soient stimulantes plutôt que paralysantes, s'il existe un espace de liberté et s'il faut l'élargir. **Une des plus grandes difficultés est la différence de rythme** entre les attentes extérieures et celui de la production dans un groupe. Un autre aspect est de savoir si on cours derrière les demandes externes et les autres groupes qui font des choses proches ou bien si au contraire on a l'impression de **courir devant**, laissant les autres nous suivre, ce qui est bien plus confortable.

La légitimité est un peu le pendant vers l'environnement du niveau de maturité qui lui, est interne au groupe. Comme pour celui-ci, on trouve **trois grandes étapes**(enfance, adolescence et maturité) : dans un premier temps **le groupe est peu visible** de l'extérieur. Dans un second temps il a **tendance à chercher à faire sa place** en se positionnant souvent contre les autres groupes qui font des choses similaires. Une fois arrivé à maturité, **le groupe et ses membres sont perçus comme légitimes**. Cela devient alors une force pour attirer de nouveaux membres. Certains groupes ont du mal à sortir d'un positionnement "contre", parfois du fait même des objectifs du groupe. Mais se battre contre l'extérieur peut conduire à finir par se battre... contre l'intérieur, et certains de ces groupes vont jusqu'à la désagrégation. Pour assurer une longévité, il peut être important de savoir réorienter ses objectifs et transformer une culture du contre en une culture constructive.

L'équilibre du groupe tient beaucoup à ses **échanges avec l'extérieur**. Un groupe échange des idées, des informations mais aussi des personnes (qui entrent mais aussi qui sortent du groupe, certaines pouvant également participer simultanément à plusieurs groupes). Pour que le groupe adopte un "régime équilibré", il faut se poser la question de la **régularité de ces échanges** (le groupe est-il resté longtemps sans intégrer de nouveaux membres ?), mais aussi de **leur quantité, de leur qualité et de leur diversité**, afin de trouver une harmonie entre l'identité propre au groupe et son renouvellement.

Pour en savoir plus



J-M Cornu - 10. Influence de l'environnement

SupAgro Florac
05:55

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 10. Influence de l'environnement
(http://www.dailymotion.com/video/x12voa4_j-m-cornu-10-influence-de-l-environnement_webcam)

#contraintes28 #legitimite28 #echanges28

Les compétences de la coopération

Après avoir vu les 16 facettes qui permettent de comprendre ce qui se passe dans un groupe, il nous reste à voir **les 12 compétences qui permettent de mieux agir dans un groupe**.

Les compétences liées aux personnes sont utiles non seulement pour les coordinateurs mais également pour les participants. Elles consistent à **savoir intégrer des personnes dans un groupe** (et s'intégrer soi-même...), **se comporter de façon collaborative**, **gérer "l'infobésité"** (la surinformation qui est inhérente à un environnement d'abondance et de transparence) et **connaître son positionnement** (y compris être conscient d'être un simple observateur ou même d'agir en *leader* négatif, tout en comprenant qu'il ne s'agit que d'un rôle et quel est sa place dans le groupe).

Les compétences spécifiques au groupe comprennent : comment **démarrer un groupe**, **le faire vivre**, **cartographier les idées et les positions**⁹ (pour produire de l'intelligence collective ou gérer les conflits) et savoir **auto-évaluer le groupe** pour comprendre ce qui s'y passe et en débattre avec les autres membres du groupe autant que possible (cette dernière compétence peut être particulièrement utile, au delà des coordinateurs, à transmettre aux membres du groupe eux-mêmes).

Les compétences tournées vers l'environnement consistent à **savoir produire** (un document peut être produit de façon coopérative - en se répartissant des parties - , ou de façon collaborative - en travaillant sur le même texte - . Il est même possible de produire ainsi à plusieurs centaines de personnes¹⁰), **organiser des événements**

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<

ouverts sur l'extérieur, **documenter ce que le groupe sait faire**¹¹ et enfin **passer à l'échelle**. Cette dernière compétence est encore peu répandue mais elle est fondamentale pour démultiplier les résultats de la coopération en touchant le plus grand nombre, y compris les "non militants"¹².

Pour chacune de ces compétences, il existe plusieurs niveaux que l'on peut parcourir progressivement. Cela peut être facilement illustré avec la capacité à organiser un événement. Au début on peut y **être exposé** en assistant à un événement, puis on peut **avoir participé** à l'organisation. L'étape d'après consiste à **comprendre et savoir expliquer** l'organisation d'un événement. On peut ensuite développer une **habilité à faire** et même au stade utile être en capacité d'**innover** dans ce domaine.

Pour en savoir plus

aire converger l'intérêt individuel et collectif
ner du temps et de l'argent... ou en perdre



J-M Cornu - 11. Les compétences de la co...

SupAgro Florac
07:27

JM Cornu - La Coopération en 28 mots-clés - 11. Les compétences de la coopération (http://www.dailymotion.com/video/x12vrl3_j-m-cornu-11-les-competes-de-la-cooperation_webcam)

Cartographier pour donner une vision d'ensemble (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=CartographierPourDonnerUneVisionD039ens>)

Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=CommentProduireUnDocumentAPlusieursCentai>)

Des recettes libres pour documenter nos savoir-faire (<http://imaginationforpeople.org/wiki/workgroup/animfr/les-recettes-libres>) (sur le site d'*Imagination for People*)

#integrer28 #comporter28 #infobesite28 #positionnement28 #demarrer28
#faire_vivre28 #cartographier28 #autoevaluer28 #produire28 #evenement28
#documenter28 #echelle28

(<http://www.yeswiki.net>) Archives (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=ArchiveS>) <(^_^<

Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes

Jean-Michel Cornu - lundi 13 mai 2013 – cc 3.0 –by -sa

Comment passer du café du commerce à l'intelligence collective ?	2
La parabole des aveugles et de l'éléphant	2
Du café du commerce	2
...A l'intelligence collective	3
Les trois principes pour construire des idées à plusieurs	4
La taille des groupes et les rôles des membres	4
Les petits groupes jusqu'à douze personnes	4
L'étonnant principe du 90-9-1 dans les groupes au-delà de douze	5
Le nombre de participants structure les groupes	6
L'importance des grands groupes de 100 à 1000, basés sur les réactifs	8
En résumé :	9
Le choix a posteriori	9
Une première stratégie : la planification	10
Une deuxième stratégie : la négociation	10
Une troisième stratégie : le choix a posteriori	10
Les trois stratégies	11
En résumé	13
Cartographier pour donner une vision d'ensemble	13
Vive les antagonismes !	13
Les limites du discours	14
Une carte pour ne pas tourner en rond	15
Augmenter notre capacité à cartographier les débats	16
Quelle type de carte pour l'intelligence collective ?	17
En résumé	19
Appliquer ces principes pour produire de l'intelligence collective	19
Méthode pour produire un texte collectif jusqu'à quelques milliers de participants	21
Mise en place des outils en ligne	21
Les outils de la discussion	21
Les outils de capture et de cartographie textuelle	22
Constitution du groupe	23
Invitation à participer	23
Pour ceux que l'on souhaite particulièrement avoir dans le groupe	24
Le premier tour d'échanges	26
Veille, compréhension commune et idéation : une cartographie itérative	27
La question initiale	27
Les contributions : des « complices » aux « réactifs »	27
La cartographie textuelle	29
La fin de la phase	30
Choix : le consensus approximatif	30
Rédaction du texte : relecture collective	31
Annexe : historique de la méthode	33

Comment passer du café du commerce à l'intelligence collective ?

La parabole des aveugles et de l'éléphant¹

Six hommes d'Inde, très enclins à parfaire leurs connaissances, allèrent voir un éléphant (bien que tous fussent aveugles) afin que chacun, en l'observant, puisse satisfaire sa curiosité. Le premier s'approcha de l'éléphant et perdant pied, alla buter contre son flanc large et robuste. Il s'exclama aussitôt : « Mon Dieu ! Mais l'éléphant ressemble beaucoup à un mur ! ». Le second, palpant une défense, s'écria : « Ho ! qu'est-ce que cet objet si rond, si lisse et si pointu ? Il ne fait aucun doute que cet éléphant extraordinaire ressemble beaucoup à une lance ! ». Le troisième s'avança vers l'éléphant et, saisissant par inadvertance la trompe qui se tortillait, s'écria sans hésitation : « Je vois que l'éléphant ressemble beaucoup à un serpent ! ». Le quatrième, de sa main fébrile, se mit à palper le genou. « De toute évidence, dit-il, cet animal fabuleux ressemble à un arbre ! ». Le cinquième toucha par hasard à l'oreille et dit : « Même le plus aveugle des hommes peut dire à quoi ressemble le plus l'éléphant ; nul ne peut me prouver le contraire, ce magnifique éléphant ressemble à un éventail ! ». Le sixième commença tout juste à tâter l'animal, la queue qui se balançait lui tomba dans la main. « Je vois, dit-il, que l'éléphant ressemble beaucoup à une corde ! ». Ainsi, ces hommes d'Inde discutèrent longuement, chacun faisant valoir son opinion avec force et fermeté. Même si chacun avait partiellement raison, tous étaient dans l'erreur.

Du café du commerce²...

Habituellement, nous considérons que si une idée est vraie, alors l'idée contraire est fausse. C'est ce que l'on appelle le principe de non-contradiction qui est à la base de notre logique telle que l'a définie Aristote. Cependant Eubulide de Millet, qui en était un adversaire a montré grâce au paradoxe du menteur³ que cela n'était pas nécessairement juste : « *Un homme disait qu'il était en train de mentir. Ce que l'homme disait est-il vrai ou faux ?* ». Cette phrase ne peut être ni vraie... ni fausse ! De même, comme dans la parabole de l'éléphant, il y a des affirmations qui peuvent sembler contradictoire mais sont toutes vraies⁴. On parle alors d'antinomie. C'est particulièrement le cas, lorsque l'on cherche à avoir plusieurs points de vue différents sur un sujet.

Armé du principe de non-contradiction, nous passons beaucoup de temps non pas à chercher ce qui est vrai ou faux, mais à justifier ce que nous avons dit précédemment ... et donc que les autres qui proposent des arguments différents sont dans l'erreur. Une très grande majorité du temps de discussion est ainsi consacré pour chacun à répéter sa propre affirmation pour être

¹ Parabole du Jaïnisme, rendue célèbre par le poète américain John Godfrey Saxe au milieu du XIXe siècle. Source, Gérard Huet, The Sanskrit Heritage Dictionary <http://sanskrit.inria.fr/DICO/index.html> cité par Wikipédia <http://fr.wikipedia.org/wiki/Anekantavada>

² L'expression équivalente en anglais pourrait être « bar-room politics » ou mieux « armchair philosophy » pour renvoyer à des personnes cultivées mais désœuvrées, parlant beaucoup mais agissant peu (plutôt qu'à des personnes ayant trop bu et ne sachant plus ce qu'elles disent) : <http://forum.wordreference.com/showthread.php?t=70335&highlight=comptoir>

³ Un paradoxe qui aurait été inventé par Eubulide de Millet (IVe siècle) à partir du paradoxe du crétois de Epiménide. Source Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_du_menteur

⁴ Alfred Korzybski, auteur de la sémantique générale, a pris conscience au cours de la première guerre mondiale que les mécanismes de pensée qui avaient provoqués cette guerre reposaient sur les postulats de la logique d'Aristote (principe d'identité, de non contradiction et de tiers exclu). Il formula alors une nouvelle logique, non-aristotélécienne, basée sur de nouveaux postulats correspondants à l'évolution scientifiques du XXe siècle : http://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9mantique_g%C3%A9n%C3%A9rale

sûr qu'elle soit bien prise en compte et à la justifier. Le fond de la discussion bien souvent, ne consiste plus à chercher ce qui est vrai, mais à ne pas être mis en défaut et même si possible à obtenir la reconnaissance des autres pour avoir dit quelque chose considéré comme vrai.

...A l'intelligence collective

Pour sortir du « café du commerce », il est nécessaire de chercher dans un premier temps non pas ce qui est vrai mais les différents points de vue sur un sujet. Plus le nombre de personnes qui proposeront un point de vue sera grand, plus la vision aura des chances d'être plus complète. A ce stade, la discussion peut s'accommoder de visions approximatives, voire apparemment fausses, l'objectif étant de rassembler le plus grand nombre de point de vue différents et d'en susciter de nouveaux pour compléter ceux déjà rassemblés.

Mais nous devons également composer avec nos propres limitations cognitives. Ainsi, nous ne pouvons garder à l'esprit que les trois derniers éléments d'une discussion⁵. Lorsque nous prenons du recul par rapport au discours, nous pouvons avoir une vue d'ensemble des différentes affirmations ou arguments, mais là encore nous sommes limités et ne pouvons conserver à l'esprit qu'entre 5 et 9 idées⁶. Pour permettre de traiter un sujet par l'intelligence collective, nous allons donc devoir avoir une méthode pour travailler avec un très grand nombre de personnes, cartographier l'ensemble des idées proposées tout en s'interdisant dans un premier temps de sélectionner certaines idées et d'en éliminer d'autres.

⁵ Il s'agit d'une limitation d'une de nos mémoire de travail appelée boucle phonologique, qui ne permet de « conserver en tête » que trois items dans une chaîne d'idée. Pour le modèle des différentes mémoires de travail, voir A. D. Baddeley and G. Hitch, *Working Memory*, in G. H. Bower (ed), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*, vol. VIII, Academic Press, New York, 1974

⁶ Cette deuxième mémoire de travail concerne l'ensemble des objets ou des idées que nous pouvons conserver à l'esprit à court terme. Elle porte le nom de calepin visuo-spatial. Elle nous permet par exemple de compter a posteriori les fenêtres d'une maison alors que nous n'en avons plus l'image devant les yeux... à condition que leur nombre soit limité. C'est également cette même mémoire de travail qui nous permet de créer de nouvelles idées en reliant deux idées anciennes que nous avons à l'esprit. Georges A. Miller, *The Magical Number Seven, Plus or Minus 2: Some limits on our Capacity for Processing Information*, *The psychological review*, vol. III, 1956, <http://www.musanim.com/miller1956/>

Les trois principes pour construire des idées à plusieurs

Pour arriver à lever les difficultés de la discussion collective, il est nécessaire de prendre en compte trois principes de l'intelligence collective qui sont assez contre intuitifs mais qui vont servir de base à la construction d'une méthode qui permet de produire des idées et des contenus avec plusieurs centaines de personnes.

La taille des groupes et les rôles des membres

Les petits groupes jusqu'à douze personnes

Une limitation cognitive de l'homme porte sur la taille d'un groupe dans lequel il peut sans l'aide d'outils comprendre ce qui se passe. L'être humain est avant tout un animal qui sait faire des alliances, c'est à dire « une union entre personnes, qui est le résultat d'une entente ou d'un pacte⁷ ». Si beaucoup d'animaux savent vivre en troupeau ou en meute, très peu peuvent choisir par eux-mêmes de participer à une alliance. Les grands singes et certains cétacés arrivent à faire des alliances jusqu'à trois, et nous les humains, sommes limités à douze⁸.

Pour en savoir plus : la limite de douze pour les groupes humains

L'anthropologue britannique Robin Dunbar s'est intéressé à la relation entre la taille du néocortex de 38 espèces de singes et la taille des groupes respectifs dans lesquels ils vivaient⁹. De façon étonnante, il a trouvé une corrélation entre ces deux éléments. Il a ensuite extrapolé cette approche à l'être humain pour en déduire que la limite naturelle de la taille du réseau social d'un humain était de 148, nombre qui, généralement arrondi à 150, est appelé le « nombre de Dunbar ». Ce nombre correspond à la taille des villages d'éleveurs- cultivateurs au Néolithique, et se retrouve encore aujourd'hui dans la taille des réseaux sociaux¹⁰. Ce nombre – que Dunbar considère malgré tout comme assez approximatif – détermine donc le nombre de personnes avec lesquelles nous pouvons facilement socialiser sans avoir besoin d'un outil (ces outils peuvent être par exemple, la « liste d'amis » sur Facebook, ou simplement notre carnet d'adresses, qui nous permet parfois d'être en contact avec bien plus de personnes que celles dont on se souvient...)¹¹.

La confiance qui permet de créer des alliances nécessite cependant d'avoir non seulement une vue d'ensemble des différents membres du groupe mais aussi des liens entre eux. On parle d'approche holoptique¹² (du grec holos, entier et optikós, relatif à la vue) par opposition à l'approche panoptique¹³ (du grec pan, tout) qui permet de voir toutes les personnes mais pas forcément les liens entre elles.

⁷ <http://fr.wiktionary.org/wiki/alliance>

⁸ Jean-Michel Cornu, *tirer bénéfice du don, pour soi, pour la société, pour l'économie*, collection Stimulo, FYP éditions 2013, chapitre 2, Donner : une capacité naturelle mais limitée, <http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee>

⁹ Robin Dunbar, *Theory of Mind and the evolution of language*, in J. R. Hurford et al., *Approches to the evolution of language*, Cambridge University Press, 1998.

¹⁰ Bruno Gonçalves, Nicola Perra et Alessandro Vespignani, *Validation of Dunbar's number in Twitter conversations*, PLoS ONE, 2011

¹¹ extrait de Jean-Michel Cornu, le don, chapitre 2, ibid.

¹² Jean-François Noubel, *Intelligence Collective, la révolution invisible*, 2004 révisé en 2007, http://www.thetransitioner.org/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf

¹³ Jeremy Bentham, *Panopticon: Or the Inspection-House* (1791), Dodo press 2008

Ainsi, même si les chimpanzé ont un nombre de Dunbar d'environ 55 qui leur permet de maintenir des bandes de cette taille, ils ne savent faire des alliances qu'au maximum à trois. L'être humain, en plus d'avoir un nombre de Dunbar élevé a également une capacité d'holoptisme qui lui permet de créer des alliances avec une douzaine de personnes. La taille maximale de cette alliance correspond à 144 liens entre les personnes (en prenant en compte à la fois les personnes elles-mêmes et les différences dans le lien entre une première personne et une deuxième, et le lien réciproque de la deuxième vers la première). Ainsi, en plus de sa capacité à constituer un réseau social d'environ 150 personnes (ce qui correspond à la taille des premiers villages d'éleveurs-cultivateurs du néolithique), l'être humain est également capable de constituer une alliance qui lui permette des actions collectives plus complexes jusqu'à environ une douzaine de personnes¹⁴.

Nous ne savons donc pas coopérer normalement dans des groupes de plus d'une douzaine de personnes. Pour aller au-delà, nous avons du développer des stratégies : mettre en place une hiérarchie pour que le chef gère au maximum une douzaine de sous-chefs qui eux-mêmes gèrent une douzaine de personnes¹⁵ ; ou bien avoir des représentants (de Dieu ou du peuple) qui nous permettent de nous focaliser sur quelques personnes suivant une structure plus centralisée en étoile ; ou bien encore faire confiance à un seul mécanisme d'échange dans le groupe – la monnaie – plutôt que de devoir connaître chaque personne et chaque interaction entre elles. Mais pourrait-on dépasser la barrière des douze pour bénéficier directement de l'intelligence collective d'un plus grand nombre sans avoir une hiérarchie, des représentants ou des mécanismes monétaires comme intermédiaires ?

L'étonnant principe du 90-9-1 dans les groupes au-delà de douze

Au-delà d'une douzaine de participants, nous ne pouvons plus suivre l'intégralité des interactions dans le groupe. Il devient plus facile donc pour un membre du groupe de ne pas participer sans que cela « se voit ». Si dans un petit groupe, la participation est la norme et la non-participation l'exception, dans un grand groupe au contraire, seuls ceux qui décident de participer le font.

Mais ceux qui participent ne sont pas toujours les mêmes. Nous-mêmes, nous nous investissons dans certains groupes et pas dans d'autres, en fonction de l'intérêt que présente le groupe. Si le nombre de personnes qui sont actives nous semble trop faible, nous aurons une certaine tendance naturellement à « prendre la place ». Si au contraire, plus de personnes que ce qui semble nécessaires sont déjà à l'œuvre, nous aurons tendance à rester inactif, voire le devenir si nous étions actifs. Cela explique une règle très contre-intuitive : quelques soient les personnes dans un grand groupe, le pourcentage des personnes actives reste relativement très stable, selon le principe du 90-9-1¹⁶ :

- Les « proactifs » qui prennent des initiatives sont entre un et quelques pour-cent
- Les « réactifs » qui réagissent lorsqu'on les sollicite sont entre dix et quelques dizaines de pourcent

¹⁴ Cela correspond environ à la taille maximale d'une famille humaine, à la taille des groupes humains avant la constitution des villages au Néolithique ou encore à la taille maximale des petits orchestres de jazz qui n'ont pas de chef d'orchestre pour en assurer la direction, contrairement aux « big bands »...

¹⁵ Dans les milieux très contraints comme les pompiers en intervention, on ajoute un niveau hiérarchique dès que le niveau n-2 dépasse 12 personnes (et non le niveau n-1 immédiatement en dessous comme dans les autres cas). Lors d'un incendie de forêt par exemple, les camions de 4 personnes comportent chacun un chef. Lorsqu'il est nécessaire de mobiliser 4 camions (16 personnes dont 4 chefs) un chef de niveau supérieur est mis en place.

¹⁶ règle du 1% ou principe 90-9-1 : http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8gle_du_1_%25

Les autres ne sont pas tous totalement inactifs. Certains sont des « observateurs¹⁷ » qui suivent les travaux du groupe, les utilisent pour eux, même s'ils ne participent pas. Ainsi, il y a toute une gradation dans les rôles plus ou moins actifs que peut prendre un participant, lui permettant de s'impliquer de plus en plus... ou de moins en moins.

Les pourcentages observés dans les groupes existants corroborent bien le principe du 90-9-1. Cette règle a des implications curieuses. Imaginons un groupe d'une centaine de personnes. Nous aurons donc naturellement au moins une dizaine de personnes réactives. Imaginons que l'animateur, dépité par le fait qu'il y ait des personnes non actives, décide de les exclure pour ne se concentrer que sur le petit groupe de la dizaine d'actifs. Son nouveau groupe conservera non pas les mêmes actifs mais le même pourcentage d'actifs qui passera donc à environ... un. Il se retrouvera bien seul ! A l'inverse, prenons un groupe d'une cinquantaine de personnes. Pour dépasser les cinq ou six réactifs, il faut faire pas mal d'efforts. Imaginons que cette fois on y ajoute une cinquantaine d'autres personnes moins concernées et donc qui sont plutôt susceptibles de rester inactives. On observe alors que certaines personnes qui étaient inactives, y compris dans le groupe initial, deviennent plus actives pour conserver le même pourcentage d'actifs dans le groupe. Les réactifs deviennent donc une dizaine... Ces comportements étonnants sont bien vérifiés sur le terrain : nous avons en général une compréhension approximative du nombre de membres du groupe qui permettent à certains de choisir de devenir actifs ou inactifs.

Le nombre de participants structure les groupes

Un groupe fonctionnant normalement aura donc environ 1% de proactifs et 10% de réactifs. Il faudra faire des efforts pour faire passer le pourcentage de réactifs à 20%, voir jusqu'à 40% dans des cas très exceptionnels. Pour qu'un grand groupe puisse produire autant qu'un petit groupe qui comprend jusqu'à une douzaine de personnes sans nécessiter de trop grands efforts, il devra donc avoir au minimum une centaine de participants afin d'avoir au moins une dizaine ou une douzaine de réactifs.

Entre douze et cent participants, nous sommes donc dans le cas d'un groupe intermédiaire : trop grand pour nous permettre de suivre tout ce qui se passe et donc de le gérer de façon contrainte, et trop petit pour faire aussi bien qu'un petit groupe de douze personnes sans nécessiter de grands efforts d'animation. Au-delà de cent participants, nous pouvons avec un investissement raisonnable, « passer à l'échelle » et avoir un groupe dont le nombre d'actifs dépasse la barrière des douze, à condition de prendre en compte les comportements réactifs (au moins 10%) et pas seulement les pro-actifs (au moins 1%). Il existe également une limite haute : au-delà, de un à quelques milliers de personnes, les animateurs et les autres proactifs qui prennent de fait certaines tâches d'animation représentent eux-mêmes un groupe qui lui aussi dépasse la barrière des douze, mettant en difficulté la cohérence du groupe¹⁸. Un groupe de plusieurs milliers de personnes semble donc de nouveau plus complexe à animer. Le réseau Tela Botanica des botanistes francophones a mis en place des « membres relais » afin de mieux identifier les proactifs et commencer à constituer un groupe pour développer les échanges entre eux. Au-delà, dans les groupes de plusieurs dizaines de milliers de membres, le nombre des proactifs grimpe encore pour dépasser la centaine et permettre d'autres formes de régulation et une gouvernance décentralisée et collaborative. Il existe ainsi des très grands

¹⁷ groupe intelligence collective de la Fondation Internet Nouvelle Génération, Les observateurs dans les groupes : <http://ic.fing.org/news/les-observateurs-dans-les-groupes>

¹⁸ Ce phénomène ne se passe pas avec les réactifs qui réagissent aux propositions des animateurs ou des autres réactifs mais interagissent moins entre eux et ne constituent donc pas un sous-groupe en tant que tel mais seulement une partie du groupe principal.

groupes où même l'animation est gérée de façon non plus contrainte mais par opportunité. C'est le cas par exemple de grands projets en ligne comme plusieurs des versions linguistiques de l'encyclopédie Wikipédia ou encore la cartographie collaborative Open Street Map. La compréhension de ce qui facilite la mise en place et le développement de tels très grands groupes est cependant encore mal connue.

Pour en savoir plus : pour les réactifs, l'Internet est coupé en trois

Lorsque l'on souhaite travailler avec un grand groupe qui reste cependant limité à quelques centaines voir un ou deux milliers de personnes, il faut donc impérativement chercher à travailler avec les réactifs (dix à quelques dizaines de pour-cent) et ne pas se limiter aux seuls proactifs (un à quelques pour-cent). Sur Internet, la différence se traduit par la notion d'outils push et d'outils pull.

Un outil pull est un outil qui impose d'aller « tirer » l'information là où elle se trouve. C'est le cas par exemple des sites Web classiques mais aussi des forums et des principaux outils web 2.0 pour lesquels nous devons être proactifs pour aller chercher l'information sur ces sites. Un outil push au contraire a pour but de d'amener (de « pousser ») l'information jusqu'à nous, ou plus précisément jusqu'à l'outil que nous consultons régulièrement. Dans notre vie quotidienne, c'est le cas de notre répondeur téléphonique (dans une démarche pull, ne devrions aller jusqu'à la boîte vocale de nos différents amis ou de notre employeur pour voir si il n'y a pas un message pour nous ou pour tous... C'est le cas également de notre boîte au lettre près de notre habitation, que nous consultons régulièrement et jusqu'où est acheminé notre courrier. Nous n'avons alors plus qu'à « réagir » à ce que nous avons reçu.

Dans le cas d'Internet, l'application push type est le courrier électronique. Pour travailler à plusieurs par exemple, les listes de discussions permettent d'acheminer les échanges directement dans les boîtes mail de chacun des participants, sans les obliger à aller de façon proactive sur le site du groupe. Mais il existe maintenant d'autres lieux que nous consultons régulièrement, qui peuvent être Facebook, Twitter, ou d'autres réseaux sociaux. Une des grandes difficultés actuellement pour travailler ensemble avec un grand nombre de personnes est que nous n'arrivons plus à tout consulter systématiquement : notre boîte au lettre chez nous et au travail, les répondeurs téléphoniques de nos téléphones fixes et mobiles, les boîtes mail éventuellement privées et professionnelles, nos comptes Facebook, Twitter et parfois d'autres réseaux sociaux pour notre travail ou nos projets. De plus en plus de gens ne consultent très régulièrement que leur mail, que Facebook ou que Twitter, parfois deux d'entre eux. En terme d'outils push, et donc de démarche réactive, l'Internet se retrouve coupé principalement en trois, même s'il reste possible d'aller de façon proactive chercher l'information sur d'autres canaux que nous utilisons de façon moins régulière.

Dans le cas des entreprises, il existe souvent un canal privilégié. Par exemple l'usage du mail est imposé et il est ainsi possible de « pousser » des informations directement jusqu'aux différents employés. Dans ce cas, pour ne pas frustrer les proactifs qui bien que dix fois moins nombreux que les réactifs représentent les personnes les plus motivées, il peut être intéressant de permettre des démarches push aussi bien que pull. Il est possible par exemple d'associer un forum et le mail pour avoir les avantages d'une liste de discussion et des outils pull : lorsqu'un nouveau sujet est proposé sur le forum, la plupart des participants le reçoivent par mail. Il leur suffit alors de faire une réponse au courrier électronique pour que celle-ci se retrouve placée en réponse dans le forum. Ceux qui souhaitent adopter une démarche proactive tout en évitant d'encombrer leur boîte de réception peuvent aller directement sur le forum pour lire les sujets, les contributions des autres et contribuer à leur tour. Suivant le

nombre de participants, et pour éviter de noyer ceux qui reçoivent les informations par mail sous un trop grand nombre de messages, il est possible d'adopter pour la majorité du groupe une démarche réactive sur tous les messages (pour des groupes limités à quelques centaines de personnes)¹⁹ ; ou de ne recevoir par mail que les questions initiales, une sélection de contribution préparée par les animateurs et les synthèses des discussions pour les groupes plus grands. Ceux qui souhaitent le détail de toutes les contributions doivent alors aller chercher l'information de façon proactive sur le forum²⁰. Dans l'idéal, le choix de recevoir toutes les contributions de façon push dans son mail ou seulement les mails importants (questions, synthèses, invitations...) devrait pouvoir rester le choix des participants, quelque soit la taille du groupe²¹.

Dans le cas de grands groupes rassemblant des personnes venant d'horizons différents (particuliers, diverses organisations...), lorsque l'on choisit un outil push, par exemple le mail ou au contraire Facebook, on exclut une partie des participants potentiels. Pour éviter cela, il faut pouvoir recevoir l'information et contribuer depuis le canal que l'on consulte régulièrement. Il reste à ce jour à développer l'outil qui permettra de recevoir au choix tous les échanges ou seulement les questions initiales et les synthèses, sur le canal de son choix (mail, Facebook, Twitter) et de contribuer directement depuis cet outil par une simple réponse. Cet outil doit également permettre pour ceux qui le souhaitent, d'aller chercher de façon proactive les contributions sur un outil de type forum et même de contribuer depuis cet endroit.

L'importance des grands groupes de 100 à 1000, basés sur les réactifs

Même si les très grands groupes représentent aujourd'hui un horizon nouveau qui montre qu'il est possible de collaborer avec des milliers de personnes et peut être plus, les grands groupes entre cent et mille personnes présentent un intérêt particulier pour deux raisons.

Avant de devenir pour certains des très grands groupes avec plusieurs milliers voire plusieurs dizaines ou centaines de milliers de personnes, les groupes commencent par avoir quelques centaines de membres. Il est donc important de bien comprendre le fonctionnement des grands groupes pour permettre l'émergence des très grands groupes. Par ailleurs, beaucoup de sujets n'ont pas pour vocation de réunir des milliers de personnes. Même s'il peut être nécessaire de faire grossir -parfois un peu artificiellement- des groupes de plusieurs dizaines de personnes pour dépasser la centaine de membres, il n'est pas toujours possible de faire grossir tous les groupes au-delà de quelques centaines ou milliers de personnes. Les groupes de travail de l'Internet Engineering Task Force (IETF) qui chacun développent des standards de l'internet sont typiquement de quelques centaines de personnes. Il en va de même pour les différents groupes auxquels le projet Imagination for People apporte un soutien comme

¹⁹ La Fondation Internet Nouvelle Génération a ainsi développé en 2012 un outil permettant de contribuer par mail (démarche push) sur les forums installé sur son réseau social (démarche pull) dans le cas de ses travaux collectifs tels que Question Numérique ou Digiworks qui rassemblent entre cent et trois cent participants : <http://reseauifng.org/>

²⁰ Le groupe Adeo (13 enseignes de bricolage dans le monde : Leroy Merlin, Weldom...) a testé en 2013 l'association d'un forum et du mail pour n'envoyer à tous les membres que les questions, sélections de contributions et synthèses aux 1500 membres de la société participant aux échanges sur la définition de la stratégie du groupe. Dans ce cas, tout le monde reçoit la même information (limitée) par mail et seuls les proactifs vont chercher s'ils le souhaitent, le détail sur le forum (outil pull)

²¹ Le groupe de prospective numérique de Franche Comté, utilise une liste de discussion pour ses échanges, mais certains des membres ont choisi de ne pas recevoir les mails de la liste (tout en y étant inscrit pour pouvoir y poster des contributions). Ils sont alors mis en copie -actuellement de façon manuelle- des mails importants : synthèses et invitations.

partenaire et qui s'intéressent à repérer et soutenir les projets pour une facette particulière de l'innovation sociale (Fab labs, tiers lieux, monnaies, innovation au Sud, énergie, animation de groupes...).

Ces grands groupes nécessitent cependant de prendre en compte tout particulièrement les réactifs et pas seulement ceux qui ont adopté une démarche proactive qui dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

En résumé :

Dès qu'un groupe dépasse le nombre d'une douzaine de membres, chaque personne prend une posture proactive, réactive, d'observateur ou inactive et peut en changer en fonction d'un certain nombre de critères. On observe de façon assez contre-intuitive que **le pourcentage d'actifs reste remarquablement constante** (principe du 90-9-1) : les proactifs sont entre un et quelques pour-cent et les réactifs entre dix et quelques dizaines de pour-cent.

On peut en déduire **différents types de groupes distingués par le nombre de leurs membres** :

- **Les petits groupes** jusqu'à une douzaine de personnes qui peuvent être gérés de façon contrainte (en attendant une action de chacun des différents membres) ;
- **Les groupes intermédiaires** entre une douzaine et une centaine de personnes qui nécessitent plus d'efforts d'animation pour obtenir des réactions ;
- **Les grands groupes** entre une centaine et un ou deux milliers de personnes qui permettent de produire de façon collaborative... à condition de se focaliser sur les réactifs ;
- **Les très grands groupes intermédiaires** de plusieurs milliers de personnes où le groupe que forme les membres proactifs devient plus difficilement cohérent ;
- **Les très grands groupes** au-delà de quelques dizaines de milliers où les proactifs sont suffisamment nombreux pour rendre l'animation moins contrainte ;

Les grands groupes entre une centaine et un ou deux milliers de personnes présentent un intérêt particulier : ils sont un passage obligé pour les groupes qui ont vocation à devenir très grand, et surtout ils représentent **une taille qui correspond bien au nombre de personnes que l'on peut rassembler sur beaucoup de thèmes assez précis**. Ils nécessitent cependant de bien **prendre en compte les membres qui ont adoptés une attitude réactive** (que l'on eut atteindre dans les système en ligne par des outils push comme le mail, facebook ou twitter plutôt que par des outils pull comme le web ou les forums) et pas seulement les proactifs qui dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

Mot clé : #taille28

Le choix a posteriori

Les stratégies que nous utilisons dépendent de **notre perception** des problèmes à traiter et des approches possibles pour leur apporter des solutions²². L'adoption d'une stratégie à un impact sur le moment où allons effectuer des choix.

²² Ces idées ont été présentées à l'origine dans Jean-Michel Cornu, Internet tome 2, services et usages de demain, chapitre 1 l'abondance comme moyen d'information, éditions Fing 2003 - <http://www.cornu.eu.org/news/introduction-de-internet-tome-2-services-et-usages-de-demain>

Une première stratégie : la planification

Un des problèmes les plus fréquemment rencontré est la rareté. Beaucoup de choses peuvent être rares : l'argent, les matières premières, la main d'œuvre, etc. Une approche possible cherche à optimiser nos actions pour ne pas gâcher les ressources rares et devenir plus efficace en faisant des choix « a priori ». On parle alors de planification. Mais la mise en œuvre de cette stratégie nécessite de pouvoir prévoir le résultat de nos choix. D'immense progrès ont été réalisés depuis trois siècles dans le domaine de la prévision et la façon de la réaliser. Tout d'abord dans les sciences physiques avec Newton, puis dans les sciences humaines avec par exemple les travaux de Taylor sur la planification du travail. Cette première stratégie, très utilisée encore de nos jours, est bien adaptée à un milieu contraint mais prévisible.

Une deuxième stratégie : la négociation

Mais dans certains cas, il ne nous est pas toujours possible de prévoir et chercher à planifier peut conduire à une stratégie peu efficace. Henry Ford disait : « les gens peuvent choisir n'importe quelle couleur pour la Ford T, du moment que c'est noir ». Mais de nos jours les gens choisissent de façon bien plus diverses et il devient difficile d'effectuer les choix a priori. Une deuxième stratégie s'est développée pour traiter les situations mal prévisibles où les ressources sont rares. Il s'agit de la négociation. Le choix se fait alors au présent. C'est le cas par exemple de l'économie de marché dont la compréhension s'est fortement développée il y a 150 ans. La fixation d'un prix se fait au cours de la négociation entre l'offre et la demande.

Il existe de grands débats pour savoir s'il vaut mieux choisir la planification ou l'économie de marché, pas seulement au sein des états, mais également dans le fonctionnement des collectivités ou des entreprises. Faut-il mieux prévoir ou bien choisir à chaque instant en fonction d'une négociation ? La meilleure stratégie dépend des conditions dans une situation donnée et il peut être intéressant d'avoir une connaissance approfondie des différentes stratégies possibles pour choisir la plus efficace pour une situation donnée.

Une troisième stratégie : le choix a posteriori

Il y a donc un antagonisme entre des stratégies basées sur la prévision ou la non prévision. Nous pouvons supposer qu'il en existe un également entre la rareté et l'abondance. De fait, il existe une troisième stratégie qui cherche à traiter plus spécifiquement l'imprévisibilité que l'on rencontre dès que l'on travaille avec des personnes ou dans le domaine de l'innovation. Cette fois la solution passe par l'abondance, ou plus exactement par le développement d'une abondance de possibilités pour permettre a posteriori de faire le meilleur choix possible.

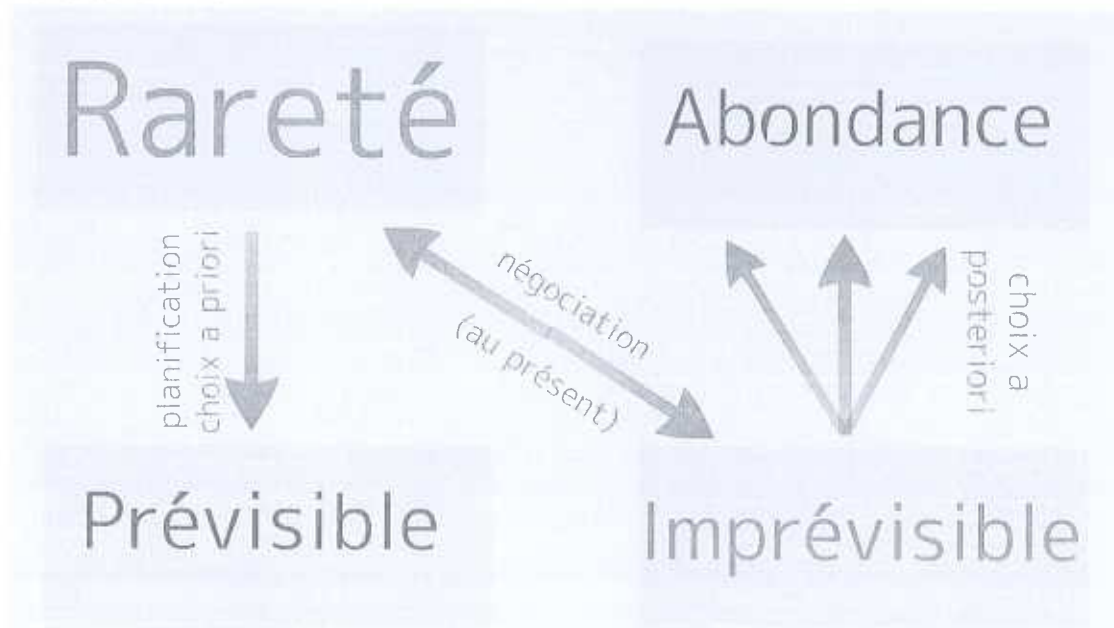
Cette approche ne nous est pas si facile car nous avons depuis très longtemps l'habitude de traiter la rareté plutôt que l'abondance. Même si toutes ces stratégies sont utilisées depuis la nuit des temps, nous n'avons que 300 ans d'expérience dans le développement d'une science de la prévision qui fonde la planification et 150 ans dans notre compréhension de l'économie de marché qui a développé une société de la négociation à chaque instant. Pour ce qui concerne les approches basées sur l'abondance et l'imprévisibilité, notre compréhension plus fine n'a que quelques dizaines d'année²³. Cette stratégie nécessite de l'abondance pour avoir

²³ La prévision est devenue une science à partir de la mécanique de Newton et la négociation à partir du développement d'une science économique avec Adam Smith, Les questions liées à l'abondance et la non prévisibilité se sont surtout développées lorsque les différentes briques qui constituent les sciences de la complexité ont commencé à être rassemblé dans un tout cohérent avec les approches de l'école de Palo Alto ou encore celle d'Edgar Morin.

du choix. Nous pensons au contraire que tout est rare. Ce n'est pas toujours vrai. Nous sommes parfois « obligés » de brûler des suproductions de tomates pour ne pas mettre en péril notre stratégie de marché basée sur la rareté et l'imprévisibilité... Mais dans le cadre de l'information, c'est au contraire l'abondance qui est la plus naturelle, du fait d'une qualité que les économistes nomme « non-rivalité » : une information donnée à quelqu'un est toujours disponible pour celui qui l'a fournie. De fait, l'information ne se « donne » pas mais plutôt se duplique, conduisant à une multiplication et dans certain cas à une abondance. L'abondance n'est pas simplement une stratégie pour gérer une situation où la meilleure solution n'est pas prévisible facilement, elle comporte ses propres difficultés : tout comme la rareté, il faut apprendre à gérer l'abondance, voire la surabondance.

Cette stratégie particulière a été décrite à la fin des années 1990 par Eric Raymond²⁴, en l'appliquant spécifiquement au logiciel libre, sous le nom de « loi de Linus²⁵ » : « Etant donné suffisamment d'observateurs, tous les bogues (les erreurs dans un programme) sautent aux yeux ». Dans un cadre plus général, nous pourrions définir cette loi comme « Etant donné suffisamment d'observateurs, toutes les pistes applicables à un problème donné sautent aux yeux ». Cela est particulièrement vrai si, au lieu de poser la question individuellement à un grand nombre de personnes, nous montrons à chacun l'ensemble de toutes les pistes déjà évoquées. Cela permet de se concentrer sur celles qui n'ont pas encore été citées et donc de trouver des pistes que personne n'aurait cité au premier abord.

Les trois stratégies



Nous avons donc trois possibilités (si on omet le cas d'une situation à la fois abondante et prévisible qui semble poser moins de problème ou qui, dans le cas contraire peut être abordée par l'une ou l'autre des stratégies) : planification, négociation, choix a posteriori. Chacune

²⁴ Eric S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/> première version le 21/5/1997, publication : O'Reilly, 2001 - traduction de Sébastien Blondeel : La cathédrale et le bazar, http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html

²⁵ Wikipédia : http://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_de_Linus

correspond à un contexte particulier. Ainsi planifier la recherche scientifique, par définition imprévisible, pose un problème. De même, traiter par une stratégie « a posteriori » l'envoi d'un homme dans la lune consisterait à envoyer un maximum de fusées habitées en espérant que l'une d'elle arrive à bon port ! La vie humaine étant rare et précieuse, une solution par l'abondance n'est certainement pas adaptée dans ce dernier cas... Le problème est que nous ne maîtrisons souvent qu'une stratégie, voire deux au maximum. Ainsi, plutôt que de choisir la meilleure, nous appliquons celle que nous connaissons. Même si nous maîtrisons les différentes stratégies, il n'est pas toujours aisé d'en choisir une. Beaucoup de situations sont en partie prévisible et en partie imprévisible. Elles comportent certains aspects rares et certains plus abondants.

Pour en savoir plus : le cas des groupes entre 100 et 1000

Traiter des questions avec un groupe constitué d'un grand nombre de personnes peut être abordé avec une stratégie d'abondance. Lorsque le groupe est constitué d'un nombre de membres compris entre une centaine et un ou deux milliers, nous devons cependant utiliser des méthodes qui prennent en compte les personnes qui ont une attitude réactives et pas seulement celles proactives²⁶. Dans ce cas, il est possible d'appliquer la « loi de Linus » et de profiter de l'abondance de points de vue pour « ouvrir les possibles » et découvrir un grand nombre d'approches face à une question particulière. Cela est d'autant plus vrai s'il s'agit d'un groupe et pas seulement d'un ensemble de personnes qui ne communiquent entre elles. Il devient alors possible par les échanges entre les membres, de trouver des pistes auxquelles personne n'aurait pensées en première approche sans avoir entendu les pistes des autres. Si en plus nous donnons aux membres du groupe une vision d'ensemble des propositions déjà faites, cela permet à chacun, depuis son propre point de vue, d'identifier de nouvelles pistes non encore proposées. Par étapes successives, les contributions de chacun sont de plus en plus influencées par celles des autres et il arrive alors assez souvent d'aboutir à des pistes totalement nouvelles qui ne peuvent plus être attribuées simplement à un des contributeurs. Cette approche est le fondement même de « l'intelligence collective ».

S'il est nécessaire de faire un choix ensuite (et seulement ensuite) d'une solution parmi toutes les pistes citées, il peut s'en trouver facilité car les propositions qui arrivent le plus tard sont souvent bien plus intéressantes que celles du début qui elles sont attachées aux personnes. Ainsi, lorsqu'il s'agit juste de choisir parmi les idées originelles des membres, chacun s'attache avant tout à défendre son idée pour ne pas perdre la face et si possible gagner l'estime du groupe. Mais si les pistes les plus intéressantes ne peuvent plus être attribuées exclusivement à un des contributeurs, alors la question du choix se concentre réellement sur l'identification de la solution (ou mieux des solutions). Cela n'empêche pas des avis différents mais évite simplement de concentrer le débat sur la défense de « son » idée. Par ailleurs, dans beaucoup de cas, il n'est pas nécessaire de choisir parmi toutes les pistes évoquées, mais simplement de les conserver pour présenter la diversité des façons possibles de faire. C'est le cas par exemple de la construction collective d'un guide présentant comment mettre en place un projet. Il n'est alors pas nécessaire de sélectionner une seule solution. Au contraire, il est souvent bien plus intéressant de présenter plusieurs approches parmi lesquelles le lecteur pourra choisir en fonction de son contexte particulier.

Par ailleurs, toujours dans le cas de groupes entre une centaine et un ou deux milliers de membres, le nombre de personnes prenant un rôle proactif, et a fortiori celles participant à la coordination du groupe est réduit : le plus souvent une ou quelques personnes. Nous ne

²⁶ Voir : la taille des groupes et les rôles des membres - ###

sommes plus dans ce cas dans un contexte d'abondance et la stratégie « a posteriori » n'est pas adaptée à la coordination des groupes alors qu'elle l'est pour le travail effectué par le groupe. La coordination d'un grand groupe entre 100 et 1000 (contrairement aux très grands groupes où le nombre de proactif est lui-même abondant) est donc contraint et les animateurs ont moins le droit à l'erreur. Ils doivent aborder des stratégies de planification ou d'adaptation à chaque instant pour prendre en compte la rareté des ressources de coordination disponibles.

En résumé

Il existe plusieurs stratégies en fonction de l'environnement dans lequel on se situe :

- **La planification** : dans une situation prévisible mais où les ressources sont rares, il faut prévoir pour optimiser les ressources et ne pas les gâcher ;
- **La négociation** : lorsque les ressources sont rares mais que la situation n'est pas prévisible, la négociation permet de faire un choix au présent à défaut de pouvoir le faire à l'avance ;
- **Le choix a posteriori** : lorsque l'on peut disposer d'une abondance de ressources (grand groupe, information abondante) mais que la situation n'est pas prévisible, alors il vaut mieux susciter une abondance de choix et ne choisir qu'a posteriori, parmi toutes les possibilités ;

Souvent nous ne choisissons pas notre stratégie mais utilisons celle que nous maîtrisons, quelque soit le contexte. Il est important de s'adapter à notre environnement pour choisir la meilleure stratégie. Parfois, la situation peut être prévisible pour certaines choses et imprévisible pour d'autres, certaines ressources peuvent être abondante et d'autres rares. Dans ce cas, il faut pouvoir s'adapter et même jongler avec les stratégies.

Par exemple dans un grand groupe au-delà de cent personnes, il est possible, grâce au nombre suffisant de membres adoptant un rôle réactif, de faire ressortir le maximum de points de vue et de ne choisir qu'a posteriori ceux que l'on souhaite conserver : « Etant donné suffisamment d'observateurs, toutes les pistes applicables à un problème donné sautent aux yeux ». Mais si le groupe est plus petit que un ou deux milliers de personnes, le nombre de membres qui adoptent une attitude proactive et a fortiori le nombre de personnes qui participent à la coordination du groupe est faible. La coordination de groupes inférieur à quelques milliers doit donc faire appel à des stratégies de planification et/ou de négociation.

Mot clé : #choix28

Cartographeur pour donner une vision d'ensemble²⁷

Vive les antagonismes !

Que ce soit lors d'une discussion collective avec des points de vue différents, ou a fortiori lors d'un conflit, chacun défend sa position et la répète sans cesse pour être sûr qu'elle soit bien prise en compte ou même qu'elle s'impose face aux autres. Ce biais empêche en général chacun d'avoir une vue d'ensemble des points proposés : chacun cherche ce qui justifie sa position et éventuellement ce qui discrédite la position de l'autre. La discussion « tourne en rond ».

²⁷ Ces idées ont été présentées à l'origine dans Jean-Michel Cornu, Prospective, nouvelles technologies nouvelles pensées, FYP édition 2008 – chapitre 9 modes de pensée et conflit d'intérêt. Disponible dans l'article : Nous avons non pas un mais deux modes de pensée : <http://www.cornu.eu.org/news/nous-avons-non-pas-un-mais-deux-modes-de-pensee>

A y regarder de plus près, il se joue deux choses dans ce type d'échanges : les participants cherchent à atteindre ensemble une vérité ou une solution, mais en remplaçant bien souvent la démarche rationnelle par une justification a posteriori des positions prises²⁸ ; et d'un autre côté se joue un jeu le plus souvent inconscient où chacun cherche à ne pas être mis en défaut mais plutôt à obtenir l'estime des autres. Le plus souvent, il existe également un présupposé qu'une seule solution est vraie ou au moins est la meilleure. Cette situation empêche fréquemment les participants de chercher d'autres propositions que celles qui sont données au début par eux. Les techniques de créativité permettent de sortir de ce cercle vicieux en conservant l'ensemble de ce qui est dit et en proposant aux participants de trouver des solutions nouvelles.

Un antagonisme est « une situation dans laquelle deux phénomènes ou leurs conséquences s'opposent dans leurs effets²⁹ ». Dans la fable des aveugles et de l'éléphant³⁰, chaque aveugle touche une partie différente de l'animal et en tire une conclusion différente qui semble s'opposer aux autres. Mais un opposé n'est pas un contraire qui lui, est totalement incompatible avec la proposition de départ. Ainsi, on oppose souvent réussir et échouer. Mais ces deux opposés ne sont pas si incompatibles qu'ils le semblent au premier abord. Ceux qui ont réalisé des projets savent bien que dans la vie on rencontre à la fois des réussites et des échecs... sauf à ne rien faire du tout ce qui permet ni de réussir ni d'échouer³¹.

Il est donc important de ne pas exclure des propositions dès le départ dans une discussion, mais au contraire de chercher de nouvelles idées pour enrichir la « carte » des possibles avant de chercher à faire un choix³².

Les limites du discours

Prenons une image pour représenter le discours d'une personne. Il comprend un point de départ – souvent une question –, un cheminement et un point d'arrivée qui en est la conclusion. En cela, il ressemble à une promenade par exemple dans une forêt, avec son point de départ, son cheminement et son point d'arrivée. Mais si nous cherchons à nous promener à plusieurs sans que tous acceptent de suivre une seule et même personne, alors les choses commencent à se gâter. Le conflit pourrait être représenté par un même point de départ et deux cheminements dans des sens opposés. Comment représenter ce conflit sous la forme d'un seul et même discours ? Nous pouvons présenter les cheminements l'un après l'autre, mais il n'est plus possible de présenter un seul point de départ, un seul cheminement et un seul point d'arrivée comme lorsque nous raisonnons à l'aide de la parole... De même l'intelligence collective peut être représentée comme plusieurs points de départ (plusieurs points de vue) pour un même point d'arrivée (l'objet à observer). Comme dans le cas des

²⁸ La démarche rationnelle consiste à émettre une hypothèse et ensuite à chercher à la réfuter. En effet, depuis Aristote, nous savons qu'il n'est pas possible de démontrer qu'une théorie générale – Aristote parle de « proposition universelle » – est vraie (une phrase du type tous les lapins ont une queue ne peut pas être vérifiée totalement car on est jamais sûr d'avoir pu observer tous les lapins...). La démarche rationnelle consiste donc à chercher à démontrer que la théorie est fautive. Si on n'y arrive pas alors la théorie est considérée suffisamment bonne pour être considérée comme vraie provisoirement... jusqu'à ce qu'une réfutation l'invalide (voir la théorie vérificationniste de la signification de Karl Popper). La démarche scientifique s'appuie sur la démarche rationnelle mais en tentant de tirer des prévisions vérifiables de la théorie, qui permettent de la réfuter... ou non.

²⁹ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Antagonisme>

³⁰ Voir Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes - la parabole des aveugles et de l'éléphant ###

³¹ Pour en savoir plus, voir le carré sémiotique (« square of opposition » en anglais) : <http://www.cornu.eu.org/news/le-carre-semiotique>

³² Voir Choix a posteriori ###

aveugles et de l'éléphant, il n'est plus possible également de représenter cela sous la forme d'un discours unique. La création pour sa part consiste à relier deux idées entre elles pour en créer une nouvelle. Là aussi, un discours unique ne permet pas de partir des nombreux points de départ potentiels vers les nombreux points d'arrivée possibles. Le discours est donc limité dans sa capacité à représenter certains domaines³³. Parfois même nous tournons en rond ! Jacques Monod³⁴ a montré que c'est notre langage symbolique et notre capacité à former des discours qui constitue notre intelligence. Ainsi, nous les humains disposons d'une intelligence qui nous permet de faire des discours parfois rationnels. Elle nous a permis de développer des civilisations et même d'envoyer des hommes sur la Lune. Mais cette forme d'intelligence ne nous permet ni de résoudre les conflits, ni de traiter l'intelligence collective, ni de faire de la créativité ! C'est sans doute pour cette raison que nous sommes les seuls animaux à avoir été capable de maîtriser l'atome mais que nous avons été assez bête pour nous envoyer des bombes atomiques sur nous même...

Une carte pour ne pas tourner en rond

Heureusement, nous n'avons pas que le discours et le langage classique pour développer notre intelligence. Les sciences cognitives ont montré que nous avons plusieurs mémoires de travail³⁵ qui nous permettent de conserver ces concepts à l'esprit. Or penser consiste à relier des idées entre elles. Nous faisons cela avec celles que nous avons « à l'esprit », présentes dans nos mémoires de travail. La « boucle phonologique » est une mémoire de travail qui s'intéresse aux idées qui s'enchaînent comme c'est le cas dans notre discours ou, pour reprendre notre analogie, comme les différents pas de notre cheminement durant notre promenade. Nous disposons également d'un « calepin visuo spatial », une autre mémoire de travail qui elle s'intéresse aux différents concepts non reliés entre eux. Si nous reprenons notre analogie de la promenade dans la forêt, cette mémoire nous permet de constituer un plan rassemblant différents éléments pour nous orienter. Dans ce cas, il est possible de conserver à l'esprit plusieurs idées opposées ou bien simplement différentes. De même que de disposer d'une carte pour notre promenade collective permet de se situer et de situer les autres, il est possible de constituer une carte d'idées pour se situer dans un débat. Cette forme de pensée particulièrement adaptée à la résolution de conflit, à l'intelligence collective ou à la créativité, nous l'avons nommée « pensée-2 » en reprenant le terme de Edward de Bono³⁶. La carte permet de voir tous les chemins en même temps et éventuellement d'en chercher de nouveaux non encore explorés. Nous pouvons la coconstruire en y mettant toutes les idées et les cheminement de chacun au cours d'un échange. Des outils tels que les schémas heuristiques (mind mapping en anglais) permettent justement de cartographier les débats avec une grande efficacité.

Mais nos mémoires de travail, contrairement à nos mémoires à long terme sont très limitées. La boucle phonologique qui nous permet de conserver l'enchaînement des idées ne permet de

³³ Cela est dû au fait que nous utilisons un langage oral ou écrit mais qui se déroule de façon séquentielle. D'autres formes de langage pourraient permettre de montrer simultanément deux ou plusieurs notions. C'est le cas par exemple de la danse. Les abeilles utilisent cette forme de langage (sans cependant avoir un langage symbolique élaboré comme le notre). De même la langue des signes pour les sourds et malentendants, permet certaines choses qui sont impossible avec le langage oral, par exemple dire avec la main gauche une chose et autre chose même opposé avec la main droite...

³⁴ Jacques Monod, *Le hasard et la nécessité*, Le Seuil 1970

³⁵ A. D. Braddley & G. Hitch, *Working Memory*, in G. H. Bower (ed), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, vol VIII, Academic Press, New York, 1974

³⁶ Edward de Bono, *Conflicts, a better way to resolve them*, The McQuaig Group Inc., 1985 ; traduction française *Les conflits, comment les résoudre*, Eyrolle 2007.

conserver à l'esprit que trois concepts³⁷. Cette limite nous apparaît lorsque nous cherchons à « remonter » le fil d'une discussion que nous venons juste d'avoir. Nous retrouvons facilement les trois dernières idées mais avons du mal à aller au-delà. Avec cette limite, nous devrions être incapable de construire un discours de plus de trois idées. C'est effectivement le cas dans le langage animal. Mais nous les humains, avons réussi à dépasser cette barrière grâce à une augmentation... culturelle. L'invention du langage symbolique nous a permis de stocker dans une de nos mémoire à long terme³⁸ plusieurs milliers de concepts sous la forme de mots symboliques. Nous puisons dans cette mémoire à long terme pour alimenter notre petite mémoire à court terme en enchaînant les mots les uns à la suite des autres pour constituer des discours. Ainsi, grâce à cette alimentation en continue de concepts pré-empaquetés dans des mots, nous pouvons constituer des discours sans limite. Nous sommes tellement fiers de cette avancée majeure que nous n'arrêtons plus de parler... Même notre inconscient parle nous dit Jacques Lacan !

Notre deuxième mémoire de travail, le calepin visuo-spatial qui nous permet de constituer des cartes d'idées que nous pourrions chercher à relier par la suite, est limitée également. Son « empan mnésique », la taille de ce que nous pouvons conserver en tête à un moment donné, est compris entre cinq et neuf³⁹. Nous pouvons nous rendre compte de cette limite si on nous présente une photo avec plusieurs personnes et qu'une fois seulement la photo retirée, on nous demande combien de personnes s'y trouvaient. Si le nombre est peu élevé, jusqu'à environ sept, nous pouvons recompter à partir de l'image mentale que nous avons conservée de la photo. Mais si le nombre de personnes est plus important, nous sommes incapable de les compter a posteriori. Une fois de plus, nous avons une limite commune avec la plupart des animaux. Mais sans outils cognitifs nous permettant de la dépasser, nous sommes incapable de nous souvenir de plus de cinq à neuf idées dans un échange et nous perdons toute la richesse du débat. L'humain du XXIème siècle est même désavantagé car il est tout le temps sollicité et doit conserver en mémoire plusieurs choses. Bien souvent, nous ne réagissons plus dans un débat que par rapport à une ou deux idées qui nous ont marquées en oubliant toutes les autres...

Augmenter notre capacité à cartographier les débats

Tout comme nous avons pu augmenter notre capacité à construire des discours en stockant dans notre mémoire à long terme des mots symboliques, il est possible d'augmenter notre capacité de construire des cartes mentales. « L'art de la mémoire » consiste à stocker dans sa mémoire à long terme des lieux symboliques –appelés loci- puis à les associer aux idées qui apparaissent dans les échanges (il est plus facile de mémoriser à long terme un territoire que des idées). Nous pouvons ainsi conserver dans notre mémoire à long terme suffisamment de concepts pour dépasser les limitations de notre mémoire à court terme.

L'art de la mémoire⁴⁰

Dans le cas de la pensée-2, nous avons vu que nous étions limités par la taille de notre mémoire de travail à court terme. Pour dépasser cela, nous pourrions utiliser une carte déjà conservée dans notre mémoire à long terme (par exemple, un plan de ville) pour y stocker les différents concepts qui seront reliés à un des lieu sur notre carte.

³⁷ A. D. Braddley & G. Hitch, *ibid.*

³⁸ Appelée « mémoire sémantique »

³⁹ George A. Miller, *The Magical Number Seven, Plus or Minus 2: Some Limits on our Capacity for Processing Information*, *The Psychological review*, vol III, 1956, www.musanim.com/miller1956/

⁴⁰ Extrait de Jean-Michel Cornu, *Prospectic*, *ibid.*

C'est exactement ainsi que fonctionne l'art de la mémoire⁴¹ dont Cicéron attribue l'origine aux Grecs⁴². Lors d'un banquet, raconte-t-il, le poète Simonide de Céos fut invité comme il était de tradition pour faire l'éloge du maître des lieux. Mais il y inclut un passage à la gloire de Castor et Pollux. Scopas, le maître de céans, dit alors à Simonide qu'il ne lui paierait que la moitié de son dû et qu'il n'avait qu'à demander le solde aux dieux jumeaux. Un peu plus tard au cours du repas, une personne appelle Simonide pour lui dire que deux jeunes gens l'attendent dehors. À peine sorti de la maison, il voit le toit s'effondrer sur l'ensemble des convives. Les corps sont écrasés à tel point qu'ils sont méconnaissables pour leurs proches venus les identifier. Le poète est alors capable de reconnaître la totalité des victimes en se rappelant les places qu'ils occupaient lors du banquet fatal.

Progressivement, d'un simple système mnémotechnique, l'art de la mémoire s'est transformé en un système qui ambitionnait de catégoriser l'ensemble de la pensée humaine sur un plan spatial. Bien au-delà du simple procédé mnémotechnique, ce système dessinait un art de créer de la pensée⁴³. Mais l'utilisation même de l'expression « art de la mémoire » a sans doute poussé à oublier ces techniques au moment où l'imprimerie, puis l'ordinateur se substituaient à nos capacités de mémoire. Pourtant ce type de méthode, utilisé dès le Moyen Age par les moines, permet de penser avec un très grand nombre de concepts simplement en les associant à des parties d'un lieu connu, conservé quant à lui dans notre mémoire à long terme.

On retrouve des traces de ces méthodes de pensée alliant concepts et lieux symboliques -pas toujours des lieux physiques mais des cartes apprises et conservées en mémoire- dans de nombreux domaines : l'utilisation des psaumes⁴⁴, les contes oraux⁴⁵, les griots africains, le Yi King, la calligraphie chinoise...

Quelle type de carte pour l'intelligence collective ?

Pour permettre le développement de l'intelligence collective par exemple dans la production d'un document collectif ou la résolution des conflits, nous pouvons donc utiliser des cartes afin de montrer les différents cheminements des participants et en découvrir de nouveaux. L'utilisation des schéma heuristiques (mind mapping) est particulièrement puissant. Lors de réunions en présentiel il est possible de projeter la carte sur un mur à la vue de tous afin de permettre à chacun d'avoir une vue d'ensemble et ainsi de changer totalement la façon dont les participants proposent de nouvelles pistes plutôt que de ne répéter que celles dont ils se souviennent... généralement la leur.

Mais il existe des limitations à cette approche : la carte heuristique devient vite complexe. Quelqu'un qui arrive en cours de route aura du mal à s'y retrouver. Ceux qui suivent la construction de la carte depuis le début, peuvent l'utiliser de façon plutôt très efficace... jusqu'à ce que le projecteur soit éteint. Le nombre d'idées posées sur la carte dépasse le plus souvent les limites de notre mémoire de travail et dès la fin de la séance nous arrêtons de penser et ne conservons plus que quelques conclusions reflétant mal la richesse de la discussion. Nous avons testé avec succès la superposition d'une carte d'idée sur un territoire

⁴¹ Frances A. Yates, *The Art of Memory*, The Chicago University Press, 1966 ; traduction française, *L'art de la mémoire*, Gallimard NRF, 1975

⁴² Cicéron, de Oratore, II de inventio, LXXXVI

⁴³ Mary Carruthers, *The Craft of Thought, Meditation, Rhetoric, and the Making of Images*, Cambridge University Press, 1998 ; traduction française, *Machina Memorialis, méditation, rhétorique et fabrication des images au Moyen Age*, Gallimard, NRF 2002

⁴⁴ Mary Carruthers, *ibid.*

⁴⁵ Jean-Michel Cornu, *Des cartes pour décrire des contes*, rencontre avec Vivian Labrie, <http://www.cornu.eu.org/news/des-cartes-pour-decrire-des-contes>

suivant la méthode de l'art de la mémoire. La bibliothèque francophone du metaverse a créé une île virtuelle⁴⁶ contenant les différents concepts de notre livre Prospectic⁴⁷ sur les sciences et technologies émergentes (Nanotechnologies, Biotechnologies, Sciences de la complexité, Informatique, Neurosciences, Cognition...). Par ailleurs, dans le cadre d'un débat public sur la biologie de synthèse organisé par Vivagora sur 6 séances réparties sur un an, nous avons cartographié en temps réel les idées et opinions sur une ville imaginaire⁴⁸.

Cette méthode utilisant des cartes heuristiques couplées à un territoire construit au fur et à mesure s'est révélé particulièrement puissante lors de séances en présentiel ou même lors de réunions en ligne (rencontres synchrones). Pour les échanges en ligne asynchrones, lorsque chacun réagit à la discussion au moment qu'il choisit, il en va différemment. En effet, dans ce cas, le niveau d'attention des participants est très variable depuis les plus proactifs jusqu'aux observateurs épisodiques⁴⁹. Il devient difficile de coconstruire progressivement une carte en gardant l'attention de chacun. Par ailleurs, il est également difficile de trouver des lieux suffisamment connus de tous pour servir de base pour y placer une ou deux centaines de concepts. Nos maisons et notre environnement sont bien mémorisés dans nos têtes et peuvent servir de support à l'art de la mémoire. Mais ils sont différents pour chacun et ne peuvent être utilisés qu'individuellement. La carte du monde pourrait éventuellement servir de base car nous en avons déjà mémorisé une partie, mais il est délicat de placer des idées souvent subjectives sur des pays ou des territoires habités. Où placer par exemple la notion de déviance ? Le meilleur candidat semble encore la carte du corps humain où une personne même non instruite sait situer des dizaines de lieux différents. Vivian Labrie a expérimenté cette approche avec des « sculptures humaines » constituée de plusieurs participants lors de débats sur la pauvreté au Québec⁵⁰. Par ailleurs, lors d'un débat en ligne, les participants qui adoptent une attitude réactive, environ dix fois plus nombreux que les proactifs, reçoivent les contributions et les synthèses dans un outil qu'ils lisent régulièrement plutôt orienté texte (mail, facebook, twitter)⁵¹ et ne vont bien souvent pas faire l'effort d'aller chercher sur une page particulière la carte heuristique présentée sous forme graphique. Demander de cliquer sur un lien dans un texte envoyé, réduira à environ la moitié le nombre de personnes qui pourront réagir.

Pour les débats en ligne, il est donc plus intéressant d'avoir une carte constituée exclusivement... de texte (même si dans le cas de twitter, il est toujours nécessaire de cliquer sur un lien si on veut proposer plus de 144 caractères). Le texte, lorsqu'il est formaté, propose effectivement ce type de possibilité avec les listes à point structurée (qui constituent une arborescence comme les schémas heuristiques) et différents artifices qui permettent de naviguer sur le texte comme sur une carte, sans avoir besoin de lire le texte du début à la fin (gras, soulignés...). Si on conserve la « carte heuristique textuelle » courte, de la taille d'un écran moyen d'ordinateur, alors on peut permettre aux participants d'avoir une vision d'ensemble des échanges et d'utiliser la pensée 2 pour produire de l'intelligence collective⁵².

⁴⁶ <http://prospectic.fing.org/texts/ile-prospectic>

⁴⁷ Jean-Michel Cornu, Prospectic, nouvelles technologies nouvelles pensées, ibid. - <http://prospectic.fing.org/>

⁴⁸ http://www.vivagora.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=436:biosynth-ville-la-ville-d-ela-biologie-synthetique&catid=21:nos-actions&Itemid=111

⁴⁹ Voir la taille des groupes et les rôles des membres ###

⁵⁰ Collectif pour un Québec sans pauvreté, <http://www.pauvrete.qc.ca/>

⁵¹ Voir la taille des groupes et les rôles des membres ###

⁵² Voir « Veille, compréhension commune et idéation : une cartographe itérative » dans comment produire un document à plusieurs centaines

En résumé

Dans un échange à plusieurs, et plus encore dans un conflit, chacun a tendance à défendre sa position et à la répéter sans cesse pour être sûr qu'elle soit bien prise en compte. Dans les faits, très souvent les différents points de vue ne s'excluent pas mais au contraire se complètent pour donner ensemble une vision plus globale. Pour dépasser cette difficulté, il faut **prendre en compte nos deux modes de pensée** qui utilisent chacun une mémoire de travail différente.

Le premier, basé sur le discours consiste à placer les idées les unes à la suite de l'autre, un peu comme nous plaçons un pas devant l'autre pour avancer depuis un point de départ jusqu'à un point d'arrivée en suivant un cheminement. Ce mode de pensée permet en particulier l'approche rationnelle mais il prend très difficilement en compte le conflit (un point de départ, deux directions), l'intelligence collective (plusieurs points de vue sur le même point d'arrivée) ou encore la créativité (trouver de nouveaux chemins entre plusieurs points de départ et plusieurs points d'arrivée) qui utilisent tous les trois un autre mode complémentaire.

Le deuxième mode de pensée est basé sur la cartographie. Il consiste à disposer toutes les idées en fonction de leur proximité sur une même carte mentale, sans chercher à les sélectionner a priori pour obtenir une vision la plus complète des idées et des chemins possibles. Les schémas heuristique (mind mapping en anglais) co-construits et projetés à la vue de tous lors de séances sont très performants pour donner une vision globale aux membres du groupe et ainsi permettre de chercher de nouvelles idées et de nouveaux points de vue plutôt que chacun ne se focalise que sur une ou quelques idées déjà proposées.

Pour aller plus loin, deux approches sont possibles :

- **L'art de la mémoire** : Lors de rencontres synchrones (en ligne ou en présentiel), il est possible de coupler la carte d'idée avec une autre carte souvent territoriale que chacun peut conserver plus facilement dans sa mémoire à long terme. Il peut s'agir d'un lieu connu de tous (leur cathédrale pour les moines du Moyen Age) ou à défaut d'un lieu coconstruit (il est plus facile de mémoriser à long terme un territoire que des idées) ;
- **Les cartes textuelles** : dans les échanges asynchrones en ligne, les personnes qui adoptent une attitude réactive (dix fois plus nombreux que les proactifs) et les « observateurs » (encore plus nombreux) utilisent des outils qui gèrent mal le mode graphique (mail, facebook, twitter). Proposer une carte dessinée nécessite alors de fournir un lien vers une page Web qui contient la carte. Mais dans ce cas, une moitié seulement environ des participants vont voir la carte. Il est cependant possible d'utiliser les possibilités de présentation des textes pour permettre une carte textuelle qui ne nécessite pas d'être lue en entier comme un texte mais peut être parcourue comme une carte : listes à points et à sous points, formulation courte des idées tenant sur maximum une ligne, gras, soulignés, italique pour mettre en valeur certains mots clés ;

Mot clé : #cartographier28

Appliquer ces principes pour produire de l'intelligence collective

A partir des principes présentés dans les parties précédentes, nous pouvons commencer à poser quelques règles pour permettre de produire des idées et des contenus avec plusieurs centaines de personnes. Nous traiterons ici plus particulièrement d'échanges en ligne asynchrones qui peuvent être enrichis ponctuellement par des rencontres synchrones en présentiel ou en ligne.

-1- Le groupe doit avoir au minimum une centaine de membres.

Ceux-ci ne vont plus contribuer systématiquement comme dans un petit groupe. Tant que le groupe ne dépasse pas plusieurs milliers, voir plusieurs dizaine de milliers il est important de se focaliser sur les personnes qui adoptent une attitude réactive (cette taille de groupe est la plus courante. Même dans les très grands groupes de dizaine de milliers de personnes, seul un sous-groupe va s'intéresser à un contenu spécifique). Selon la règle des 90-9-1, les réactifs seront au moins une dizaine ce qui est suffisant pour démarrer une dynamique et éventuellement encourager d'autres participations.

-2- Le ou les animateurs ont un rôle particulièrement critique.

En effet les animateurs doivent être par définition proactifs. Or ceux-ci, dans un groupe entre une centaine et un ou deux milliers de membres, ne représentent que quelques personnes. Les erreurs ou le manque de proactivité d'un animateur peuvent entraîner une inaction de tout le groupe. Dans un groupe jeune (en général moins de deux ans), l'animateur ou le petit groupe d'animation a un rôle central. On parle même dans le logiciel libre de « dictateur bienveillant ». Pour un groupe plus mature, il est possible d'avoir des personnes différentes qui, suivant les thèmes abordés, prennent un rôle d'animation. Dans ce cas si l'animation d'une discussion est toujours un rôle contraint, il l'est moins pour l'ensemble du groupe qui pourra avoir des discussions qui aboutissent et d'autres non.

-3- Laisser exprimer toutes les idées sans faire choix dans un premier temps.

Il faut au contraire « ouvrir les possibles » pour identifier toutes les idées qui pourraient être ajoutées, plutôt que de supprimer celles déjà émises. Des idées qui semblent a priori moins intéressantes peuvent se révéler extrêmement riches bien qu'a priori contre intuitives. Même si une idée proposée se révèle effectivement stupide, elle peut en susciter d'autres tout à fait intéressantes.

-4- Une synthèse sous forme de carte donne une vision d'ensemble des échanges.

Dans le cas des échanges en ligne asynchrone, il vaut mieux utiliser une « carte textuelle » qui peut être reçue par pratiquement tout le monde. Elle ne nécessite pas d'être lue en entier comme un texte mais peut être parcourue comme une carte (avec des listes à points et sous points, des gras et des soulignés pour faire ressortir des mots...). **C'est ce point qui demande le plus de travail d'animation.** Des outils et des méthodes doivent permettre de réduire ce temps au mieux.

-5- Au moins quelques informations doivent être envoyés en « push ».

Pour toucher les réactifs il faut fournir au moins certaines information en push (l'information est envoyée directement sur un compte que lit la personne régulièrement : mail, facebook ou twitter). Mais suivant le nombre de membres, l'activité de la discussion et l'acceptation plus ou moins grande pour chacun de recevoir directement des informations, il faut également pouvoir offrir l'accès à l'ensemble de l'information avec des outils pull pour ceux qui le veulent (la personne va chercher elle même l'information en allant sur un forum, les archives mail ou d'autres pages web). Il faut donc trouver le juste équilibre entre ce qui est envoyé à tout le monde et ce qui n'est pas envoyé mais doit aller être cherchée par ceux qui le veulent (depuis la liste de discussion ou tout est reçu par tout le monde jusqu'à l'envoi des seules synthèses, en passant par l'envoi en plus d'une sélections de quelques contributions stimulantes incitant les lecteurs à réagir).

-6- Ce sont les itérations de contributions/synthèses qui apportent l'intelligence collective⁵³.

La cartographie des différents points de vue permet d'obtenir une meilleure vision d'ensemble (comme dans la parabole des aveugles et de l'éléphant). Mais l'intelligence collective commence réellement lorsque les participants s'appuient sur ce qu'ont dit les autres (ou plus précisément sur la cartographie d'ensemble de ce qui a été dit) pour proposer des idées nouvelles qu'ils n'auraient pas eu autrement. Ainsi chaque cycle de contributions puis de synthèse augmente le niveau d'intelligence collective et permet d'arriver à des propositions qui pour certaines sont particulièrement innovantes et pertinentes.

Méthode pour produire un texte collectif jusqu'à quelques milliers de participants

L'objectif de cette méthode est de produire du contenu de façon collaborative, non seulement en y intégrant les contributions initiales de chacun mais aussi et surtout les contributions issues des échanges. Elle s'appuie sur des synthèses régulières sous la forme de cartographies textuelles (un texte qui peut être parcouru comme une carte plutôt que lu de bout en bout avec des listes à point et à sous point, des gras et des soulignés pour faire ressortir des mots, etc.). Il s'agit de donner une vision d'ensemble de ce qui a été déjà proposé pour concentrer les contributions sur des idées nouvelles.

Cette méthode se concentre sur les « grands groupes » en ligne, suffisamment grands pour avoir des réactions sans trop d'effort (une centaine ou plus de membres) tout en n'atteignant pas la taille suffisante pour pouvoir se concentrer uniquement sur les proactifs (au-delà de plusieurs milliers). Cela représente une très grande partie des groupes en ligne souhaitant produire en commun des contenus sur un thème plus particulier. Dans ce cas, l'accent est mis sur les personnes ayant adoptés une attitude réactive qui sont en général dix fois plus nombreux que ceux qui ont adoptés une attitude proactive.

Les deux premières parties présentées ci-après, se concentrent sur les outils et la constitution du groupe pour ceux qui créent leur groupe ou bien qui ont des groupes encore trop petits. La partie suivante sur la veille, la compréhension commune et l'idéation constitue le cœur de la méthode pour constituer une vision d'ensemble structurée d'idées collectives. Les deux dernières parties sur le choix dans les idées et la rédaction permettent d'obtenir un texte qui peut être lu facilement par des personnes n'ayant pas participé au sujet et le connaissant peu.

Mise en place des outils en ligne

Les outils de la discussion

La première étape est de faire le choix des outils push (l'information est apportée jusqu'au participant : mail, facebook, twitter...) et pull (le participant va chercher l'information : forum, pages web...). Pour un groupe relativement petit jusqu'à quelques centaines de personnes qui utilisent toutes le mail, une simple liste de discussion mail suffit. Les archives de la liste permettent aux proactifs d'aller retrouver les informations anciennes et facilitent le travail des animateurs qui doivent faire des cartographies.

⁵³ Voir également la méthode Delphi qui permet d'améliorer la prévision de personnes ayant une connaissance du sujet par une approche itérative qui met en évidence les domaines de convergence et d'incertitude : Harold A. Linstone & Murray Turoff, *The Delphi Method, Techniques and applications*, New Jersey Institute of Technology 2002, <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/>

Mais de plus en plus souvent, les participants lisent régulièrement leurs messages à l'aide d'outils qui ne sont pas les mêmes pour chacun : certains suivent Facebook mais ne lisent plus leurs mails très régulièrement, d'autres suivent Twitter mais ne vont plus sur Facebook. Certains ne suivent qu'un de ces trois outils parfois deux mais rarement les trois. D'autres groupes utilisent un réseau social général (Linkedin, Viadeo) ou spécifique à leur communauté (basé sur les logiciels Elgg, Diaspora, Movim, Daisychain...). Il faut donc pouvoir s'adapter aux différents outils utilisés par les membres du groupe... ou réduire celui-ci aux seuls membres utilisant fréquemment tel ou tel outil.

De plus, lorsqu'un groupe devient grand, le nombre de contributions grandit également et peut dépasser le taux acceptable pour un participant. Dans un mode en ligne ou la plupart souffrent de « l'infobésité » (trop d'information), même pour un groupe relativement peu nombreux, certains peuvent être gênés par les mails suscités par la discussion. Pour éviter des désabonnements ou des désaffections (des mails classés automatiquement sans être lus, voire classés comme spam...), il est nécessaire de n'envoyer à tout le monde ou à ceux qui le souhaitent que les informations les plus importantes : cartographies régulières des discussions, sélection de quelques contributions groupées dans un même message pour stimuler la participation, etc. Dans ce cas, il est encore plus important que l'ensemble des contributions soit disponible (de façon pull) pour permettre à ceux qui le souhaitent et bien sûr aux animateurs qui font la cartographie, de retrouver le détail des contributions. C'est donc par une alliance entre des outils push et pull que la discussion peut permettre d'envoyer certains messages à tout le monde (pour toucher les réactifs) tout en gardant le nombre de messages reçu raisonnable (pour éviter la surinformation).

Pour en savoir plus : la Fing, lien entre le mail et un réseau social sous Elgg

[### A compléter]

Pour en savoir plus : groupe Adeo, utilisation des Google groups en push et en pull

[### A compléter]

Les outils de capture et de cartographie textuelle

Pour créer une synthèse sous la forme de cartographie virtuelle afin de donner une vision d'ensemble au groupe, il faut dans un premier temps « capturer » les contributions intéressantes dans les différents messages (il peut y en avoir deux ou plusieurs dans un même message), éventuellement leur donner un titre plus court (moins d'une ligne) et plus explicite, et ordonner les contributions sous la forme d'une hiérarchie. Cette dernière action peut nécessiter de créer une nouvelle entrée dans la hiérarchie pour rassembler plusieurs idées qui peuvent s'y trouver.

Pour en savoir plus : réorganiser les niveaux au fur et à mesure de la discussion

Imaginons une discussion sur la mise en place de cette méthode où la vision actuelle est décrite par la carte textuelle suivante :

- **Outils de discussion**
- **Mail** (outil push : information envoyée directement aux participants)
- Prendre en compte ceux qui préfèrent **Facebook** au mail
- **Forum** (outil pull : le participant va chercher lui-même l'information si il le souhaite)

Des contributeurs proposent d'y ajouter l'idée d'utiliser également Twitter ainsi que d'autres réseaux sociaux. La carte pourrait alors être réorganisée sous la forme suivante :

- **Outils de discussion**
- **Outils Push** (information envoyée directement aux participants)
- Mail
- Facebook
- Twitter
- Autres réseaux sociaux
- Permettre plusieurs outils push pour laisser le choix aux participants ?
- **outils pull** (le participant va chercher lui-même l'information si il le souhaite)
- Forum
- Autres ?

Dans ce cas, non seulement l'idée de « Mail » se décale d'un niveau pour avoir une catégorie « outils push » comprenant également Facebook, Twitter et d'autres réseaux sociaux, mais la personne qui fait la cartographie a eu l'idée d'y ajouter la possibilité de mixer les outils et a également procédé à la même réorganisation pour les outils pull pour laisser la place à d'autres choix. En cela, il ne s'agit pas véritablement d'une synthèse de la discussion mais plutôt de la cartographie de la compréhension actuelle du problème. Réorganiser une carte donne très souvent des idées supplémentaires et même le cartographe peut ajouter des idées, qui peuvent être complétées ou corrigées par les participants lors de l'itération de contributions suivante.

La cartographie des échanges peut se faire à la main avec éventuellement des post-it collés sur un mur pour plus facilement réorganiser le tout. Mais lorsque la discussion est importante, une seule itération de la cartographie peut demander environ 5 heures et cela se reproduit une à deux fois par semaine pendant la phase d'idéation... L'animation d'une telle discussion demande alors un temps assez important pour les animateurs et particulièrement pour celui ou ceux qui font les cartographies et les complètent.

Pour réduire la durée de cartographie et ainsi permettre l'animation de groupes y compris par des personnes dont cela ne fait pas parti du travail « officiel⁵⁴ », il faut réduire ce temps à une ou maximum deux heures par semaine. L'objectif de l'application Assembl développée par Imagination for People en partenariat avec l'Institut du Nouveau Monde au Québec, est de faciliter la capture des contributions pertinentes, d'aider à les renommer et à les réorganiser facilement malgré la taille réduite d'un écran d'ordinateur.

Pour en savoir plus : Assembl pour cartographier les contributions

[### A compléter]

Constitution du groupe

Invitation à participer

Pour constituer un groupe il faut commencer par y inviter des personnes. Cela peut se faire de façon collective et de façon individuelle. Les deux sont complémentaires. Une invitation n'est pas une inscription, il faut demander l'autorisation à une personne pour l'inscrire au groupe.

⁵⁴ L'animation d'une discussion doit pouvoir être faite par des bénévoles mais aussi par des personnes professionnelles qui vont trouver un intérêt à être au cœur de la discussion pour mieux en saisir toutes les idées et les subtilités, sans que ce travail d'animation soit pris en compte officiellement dans leur temps de travail

Par contre, si celle-ci est intéressée, son inscription doit être la plus simple possible : cliquer sur un simple lien dans un mail en n'ayant à remplir qu'un minimum d'information (en général le prénom et le nom, parfois l'organisation. Le mail peut souvent être détecté directement). Il est possible de proposer en plus de cette première méthode, de répondre simplement au mail envoyé afin d'abaisser encore le seuil de passage à l'acte⁵⁵. La réponse peut être traitée soit manuellement, soit mieux de façon automatique avec une adresse de retour qui pointe vers un robot qui permette d'inscrire directement la personne (en détectant dans l'adresse d'envoi son mail ou son compte sur le réseau social, ainsi que son nom).

Pour l'invitation collective, il faut tout d'abord choisir les créneaux de diffusion de l'information : listes mail de discussion ou de diffusion, réseaux sociaux, newsletter... Il faut prendre garde de ne pas spammer des groupes où une telle invitation ne ferait pas partie de l'objet. Des endroits naturels où une telle invitation peut être envoyée seraient la liste des membres, les newsletter et les réseaux sociaux de la ou des organisations qui animent le nouveau groupe. Avec un CRM (Customer Relationship Management, système de gestion des profils et des envois dans une organisation), il est même possible de personnaliser le message d'invitation avec en particulier le prénom et/ou le nom de la personne.

Pour ceux que l'on souhaite particulièrement avoir dans le groupe

Pour la partie individuelle, il faut tout d'abord constituer une liste des personnes que l'on souhaiterait avoir dans le groupe. Cela peut être fait par exemple avec un tableur où on trouve pour chaque personne à inviter une champ au format « Prénom Nom » <adresse_mail> (format qui permet un envoi facile avec non seulement le mail mais aussi le nom). D'autres colonnes peuvent comprendre l'organisation, un champ commentaire montrant l'intérêt d'avoir la personne dans le groupe ou encore des champ avec la date d'envoi, la réponse, la date éventuelle de première et de deuxième relance, etc. Ce tableau (ou une application qui ferait cela de façon plus efficace) permet de suivre les invitations individuelles⁵⁶. Si la personne, au bout d'une semaine environ n'a pas répondu, il est possible de faire une relance puis éventuellement une deuxième relance une semaine encore après. Il ne faut pas aller plus loin, on peut considérer qu'une personne qui ne répond pas deux ou trois fois ne souhaite pas être dans le groupe. Les messages d'invitation et de relance doivent être personnalisés avec le nom et/ou le prénom au moins au début du message, même si le reste est un message type. Il peut être également utile de prévoir deux types de messages : l'un avec le tutoiement et l'autre avec le vouvoiement (il faut alors indiquer dans le tableau la façon dont on s'adresse à la personne : tu ou vous)⁵⁷. Le message doit être le plus court possible tout en restant clair et complet (il doit tenir dans maximum un écran habituel d'ordinateur) et la fin du message doit être signée par une ou deux personnes avec éventuellement leur titre plutôt que de façon plus anonyme par un groupe ou une organisation. Une telle approche des invitations individuelles, lorsque elles est bien réalisée et que l'on connaît au moins un peu les personnes invitées (il peut être utile de faire signer le message par des personnes qui connaissent le destinataire) permet un très bon taux de retour (jusqu'à entre 80 et 90%).

⁵⁵ Voir Jean-Michel Cornu, la coopération nouvelles approches, chapitre 2.9 Abaisser le seuil de passage à l'acte, <http://www.cornu.eu.org/news/2-9-abaisser-le-seuil-de-passage-a-l-acte>

⁵⁶ Exemple de tableau d'invitation : <https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0AqmJIce3mNagdExENGN4bmxYVWQX2U1Q2pGOUk4LVE&usp=sharing>

⁵⁷ Pour les groupes anglophones, il n'y a pas de distinction entre le tutoiement et le vouvoiement. Mais cette différenciation peut alors s'appliquer à l'utilisation du prénom seul ou du nom complet.

Il peut être judicieux également de montrer dans l'invitation qu'il n'est pas nécessaire de contribuer pour participer au groupe (entre 60 et 90% des membres d'un groupe sont observateurs voire totalement inactifs⁵⁸), que le nombre de messages restera raisonnable (par exemple seuls les synthèses et une sélection groupée de contributions seront envoyées avec au maximum cinq messages par semaine, le détail restant disponible sur une page web), et qu'il est possible de se désinscrire à tout moment⁵⁹.

Pour en savoir plus : exemple de messages d'invitation individuel personnalisé

Exemple de message d'invitation individuel (pour un homme et utilisant le vouvoiement)

Sujet : démarrage d'un travail sur l'innovation monétaire

Cher <prénom>,

Je lance au sein de la Fondation Internet Nouvelle Génération (Fing) une "expédition" (un travail collectif de quelques mois) sur l'"**Innovation monétaire**" : Plus de 5000 "monnaies complémentaires" existent aujourd'hui dans le monde. La crise, la recherche de nouveaux modes de développement, l'internet et le mobile enfin, en accélèrent le développement. Et si les mêmes facteurs contribuaient aussi à **réinventer les fonctions même de ces monnaies, et ce qu'elles rendent possible ?**

Tous les résultats de l'expédition seront publics et librement réutilisables. L'objectif est d'ouvrir des opportunités nouvelles et d'inviter à l'action. Au regard de tes connaissances sur les monnaies, **je te propose de nous rejoindre pour participer à cette réflexion**. Si tu en es d'accord, il te suffit de cliquer sur le lien suivant : <lien vers l'inscription> ou si tu le préfères, tu peux me répondre et je m'occuperai moi-même de ton inscription.

En attendant d'avoir le plaisir d'échanger avec toi

Amicalement

Jean-Michel Cornu

Exemple de message de relance (pour un homme et utilisant le vouvoiement)

Cher <prénom>,

Les premiers échanges commencent ces jours-ci dans le groupe Innovation Monétaire. Si tu souhaites suivre ce qui va se dire sur une redéfinition des fonctions de la monnaie et de ce qu'elles rendent possible (voir à y contribuer si tu en as le temps), je te propose de cliquer sur le lien suivant : <lien vers l'inscription> ou si tu le préfères, de répondre à ce mail et je m'occuperai moi-même de ton inscription.

Bien amicalement

Jean-Michel Cornu

[copie du mail précédent d'invitation]

⁵⁸ Voir « La taille des groupes et les rôles des membres » ###

⁵⁹ Jean-Michel Cornu, la coopération nouvelles approches, chapitre 2.9 Abaisser le seuil de passage à l'acte, ibid.

Le premier tour d'échanges

Une fois que le nombre des participants se rapproche de la centaine, la première chose à faire est de proposer à chacun de se présenter brièvement en une ou deux lignes en y ajoutant ce qu'elle attend du groupe et éventuellement ce qu'elle peut y apporter. Ce premier « tour de table » peut sembler inutile en particulier dans les réseaux sociaux où chacun dispose d'un profil, mais il a avant tout pour fonction de faire parler le maximum de personnes une première fois avec une question très simple à laquelle il est possible de répondre immédiatement. Ceux qui ont déjà posté un message ont beaucoup plus de chance de contribuer par la suite, permettant un nombre plus important de contributeurs (outre ceux qui ont tendance à contribuer systématiquement...). Il permet de montrer aux membres du groupe qu'ils sont nombreux et que beaucoup d'autres personnes contribuent, ce qui est également un facteur pour faciliter la participation. Pour lancer ce premier tour de table, il peut être nécessaire de faire appel à des « complices » qui vont répondre très rapidement pour se présenter et ainsi monter une première activité qui incitera les autres participants à se présenter également. Ce type de tour de table peut permettre jusqu'à 40% de participation sur les grands groupes.

Ce premier mail d'invitation à se présenter est également l'occasion de proposer des règles simples et courtes pour le fonctionnement du groupe qui sont facilement acceptables par tous et qui permettront ensuite d'être légitime à faire des remarques à des contributeurs qui ne les respecteraient pas.

Pour en savoir plus : exemple de trois règles courtes de fonctionnement

Petit rappel des règles pour nos échanges

- soyez court : un mail égal au plus un écran (sauf pour les synthèses...)
- soyez constructif : personne n'a toute les solutions, chaque contribution enrichie le débat
- Osez contribuer et accueillez les nouveaux contributeurs : il n'y a pas d'idées inutiles

Si la constitution du groupe prend beaucoup de temps (au-delà de quinze jours), il peut être nécessaire avant le tour de table, d'envoyer un premier message d'attente indiquant que d'autres personnes s'inscrivent en ce moment et que les discussions vont bientôt commencer. Par contre il n'est pas nécessaire d'attendre que la totalité des personnes soient inscrites pour commencer le tour de table (il peut rester après quinze jours d'invitation quelques relances individuelles).

Une fois dépassé la centaine de participants et le premier tour de table ayant permis au maximum de personnes de parler, le groupe est maintenant prêt pour faire un travail d'intelligence collective. Souvent le cycle de présentation se continue alors que la première question thématique est posée. Cela est normal, au fur et à mesure que les participants voient que de plus en plus de personnes se présentent et contribuent, il y a une certaine pression qui les incitent à se présenter à leur tour. D'autres ne se présenteront pas. Il est important alors dans les messages d'animation de faire comprendre que l'on ne doit pas se sentir coupable de ne pas avoir participé (dans un grand groupe, la non participation est la norme), mais que ceux qui veulent apporter une idée, même simple et à n'importe quel moment, sont les bienvenus, qu'ils aient contribué auparavant ou non.

Par ailleurs, dans le groupe, identifiez un ensemble de « complices » : des personnes que vous connaissez bien et que vous pourrez contacter individuellement pour leur demander de contribuer afin « d'amorcer la pompe » et ainsi créer un effet d'entraînement pour les réactifs du groupe.

Veille, compréhension commune et idéation : une cartographie itérative

Cette phase comporte une alternance de périodes de contributions puis de synthèses sous la forme d'une carte textuelle donnant une vision d'ensemble de la compréhension du problème à un instant donné. Elle peut se décomposer en 3 grandes fonctions : la veille, la construction d'une compréhension commune et l'identification de nouvelles idées. Il peut être intéressant de les introduire l'une après l'autre mais elles continuent ensuite souvent en parallèle. Ainsi, une compréhension plus fine de certaines ramifications de la question initiale va pousser certains à citer des sources de veille et de nouvelles idées vont souvent obliger à réorganiser le savoir antérieur avec une classification améliorée.

La question initiale

La phase commence par l'énoncé de la question ou mieux, lorsqu'un travail préparatoire à été fait, par une première cartographie. Le débat est d'autant plus motivant pour les contributeurs qu'il est déjà suffisamment avancé tout en laissant de nombreux domaines à explorer. A partir de cette question ou de cette carte textuelle, il s'agit maintenant de demander aux membres du groupe les notions qui leur semble manquer et dans un premier temps de citer des sources pertinentes de travaux dans ces différents domaines (veille).

Comme à chaque mail étape, les règles peuvent être rappelées brièvement (voir plus haut « exemple de trois règles courtes de fonctionnement »).

Les contributions : des « complices » aux « réactifs »

Pour susciter les premières contributions qui vont ensuite déclencher les suivantes, il est possible de faire appel à des « complices » : contactez directement en dehors des messages collectifs quelques personnes du groupe que vous connaissez bien en leur demandant de réagir à votre message le plus rapidement possible pour « amorcer la pompe ». Bien sûr, vous ferez cela juste avant d'envoyer le mail initial ou les cartographies intermédiaires. Même si tous vos complices ne réagiront pas, le fait de les contacter en direct augmente très significativement le pourcentage de ceux qui enverront une contribution. En contactant ainsi entre 6 et 10 personnes, vous vous assurerez environ 3 à 5 premières contributions qui permettront de faire réagir les autres participants.

Laissez également un peu de temps (en général une semaine ou un peu moins si il y a beaucoup de contributions) pour que ceux qui le souhaitent puissent réagir. Dans les groupes où tout le monde voit toutes les contributions (liste de discussion par exemple), les réponses des autres a un effet d'entraînement. Pour les groupes où seuls certains messages sont reçus par tous, il peut être utile de construire rapidement un message contenant une sélection de contributions reçus juste après votre envoi (un ou deux jours après la question initiale ou la carte intermédiaire). Ces contributions contiendront bien sûr celles de vos « complices », mais aussi peut être d'autres contributions plus spontanées.

Il est possible également de relancer en indiquant des domaines moins bien couverts. Vous pouvez aussi proposer d'identifier des éléments de veille (avec des références ou des URL), d'améliorer les différenciations entre deux concepts proches (et portant parfois le même nom) pour aboutir à une meilleure compréhension commune ou encore de proposer de développer des idées nouvelles non encore identifiées. Souvent les participants se concentrent sur certaines approches en continuant les discussions dans le même sens. Socrate, dans les écrits de Platon, appelait la maïeutique⁶⁰ « l'art de faire accoucher les esprits » en posant des

⁶⁰ [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%AFeutique_\(philosophie\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%AFeutique_(philosophie))

questions. En proposant au groupe de développer plus particulièrement telle partie ou telle approche, vous améliorerez la qualité du résultat final.

Pour en savoir plus : la méthode des 6 chapeaux

La méthode des 6 chapeaux d'Edward de Bono⁶¹ permet d'identifier les angles des différentes contributions. Il devient ainsi possible de relancer le groupe vers des approches insuffisamment développées :

- chapeau blanc : quelles idées peut-on proposer d'un point de vue rationnel ?
- chapeau rouge : que peut-on y ajouter d'un point de vue émotionnel et intuitif ?
- chapeau noir : quels problèmes cela pose d'un point de vue négatif ?
- chapeau jaune : quelles opportunités nouvelles d'un point de vue positif ?
- chapeau vert : reprenons l'ensemble d'un point de vue créatif
- chapeau bleu : quelle organisation pour développer le contrôle du processus ?

Des méthodes plus complètes permettent d'identifier les domaines mal couverts dans un débat afin d'en assurer une qualité optimale⁶².

Cette partie de l'itération peut aussi se faire lors de séances en ligne ou en présentiel, en complément des échanges en ligne asynchrone. Nous avons ainsi soumis la carte en cours sur le sujet de l'innovation monétaire⁶³ dans deux ateliers de travail à Marseille et Paris dans le cadre des rencontres Lift en demandant aux participants ce qui leur semblait manquer. Bien que l'assistance comprenne à la fois des participants au groupe et des personnes qui découvraient le travail, la présentation de chaque partie de la carte a permis à chaque fois une discussion avec des pistes nouvelles et des nouveaux concepts distingués. Ces rencontres ont permis à chaque fois de mettre à jour la carte qui a ensuite été resoumise au groupe en ligne. Une troisième rencontre a été organisée au lieu du design à Paris en y invitant trois intervenants de disciplines différentes (anthropologie, économie et philosophie) à réagir à la carte résultant des travaux collectifs. Dans un autre groupe, une phase de contribution a été testée lors d'une séance en ligne portant sur la stigmergie⁶⁴ (un mécanisme de coordination indirecte entre les acteurs qui permet un mode d'auto_organisation distribuée) en y ajoutant des éléments de la méthode SECI d'animation de séance proposée par Nonaka et Takeuchi⁶⁵. Il est ainsi possible de mixer des itérations lors d'échanges asynchrones en ligne (d'une durée d'une demi semaine à une semaine) et des séances en ligne ou en présentiel (d'une durée comprise entre 1h30 et 3h), afin d'avoir un maximum de diversité parmi les contributeurs. Même parmi ceux qui assisteraient à la fois aux séances et aux échanges en ligne, certains sont plus à l'aise avec des contributions écrites ou orales.

⁶¹ Edward de Bono, Six Thinking Hats, Little Brown and Company, 1985, traduction française, Six chapeaux pour penser, InterÉditions 1987, puis : Les six chapeaux de la réflexion, la méthode de référence mondiale, Éditions Eyrolles 2005

⁶² Voir par exemple « Jeux de débat » initié par Jean Sallantin : <http://www.jeux2debat.net/>

⁶³ <http://www.reseauting.org/pg/groups/62215/innovation-montaire/>

⁶⁴ http://splitr.it/?a=http%3A%2F%2Fm-openlearn.open.ac.uk%2Ffm%2Fflashmeeting.php%3Fpwd%3D85c067-20520&b=https%3A%2F%2Fdocs.google.com%2Fdocument%2Fd%2F1sjVA77Qdt_rJGmj7WZbrseUiVnPE1hPr35kAz_Zh_Eg%2F&configuration=Verticale

⁶⁵ Méthode SECI : Socialisation, Externalisation, Combinaison et internalisation, http://www.12manage.com/methods_nonaka_seci_fr.html - Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi, The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, OUP USA, 1995

La cartographie textuelle

Une fois par semaine, ou deux fois si les contributions sont nombreuses, améliorez la carte qui synthétise les différents éléments de veille, de compréhension et d'idées nouvelles proposés par le groupe.

La première étape consiste à attraper les éléments de contribution dans les différents messages du groupe. Un message peut comprendre deux ou plusieurs contributions. Pour faciliter leur utilisation, il est possible de les caractériser par une phrase reformulée, tenant sur une ligne maximum. Gardez également le nom du contributeur afin de faciliter les mécanismes d'estime dans le groupe⁶⁶.

L'étape suivante consiste à compléter la carte textuelle du débat (ou la créer si c'est la première fois) en y insérant les nouvelles contributions aux endroits judicieux. Cette opération nécessite souvent de réorganiser la carte en ajoutant des niveaux pour distinguer des concepts qui étaient confondus auparavant.

La carte a pour but de donner une vision d'ensemble des échanges. Elle se présente sous la forme d'une liste à point structurée contenant différents niveaux. Les contributions sont exprimées à raison d'une idée par ligne afin de conserver la carte la plus courte possible et éviter au maximum l'utilisation des ascenseurs pour la dérouler sur l'écran. A la fin de chaque ligne peut être ajouté le prénom du contributeur. L'objectif est de permettre de circuler sur la carte textuelle comme on déplace notre regard sur une carte graphique : plutôt que de nécessiter la lecture complète de la carte, nous devons pouvoir identifier rapidement les éléments clés et ensuite regarder plus en détail uniquement les parties qui nous intéressent. Pour cela, l'utilisation des gras, soulignés, italiques ainsi que les parties à la fois en gras et souligné permettent de faire ressortir certains mots ou groupes de mots importants. Il est également possible d'utiliser des couleurs telles que le rouge pour indiquer des éléments particuliers.

Pour en savoir plus : exemple d'une carte sur la façon de présenter la coopération

• Quelle coopération vendre ?

- 1) défendre l'intérêt général en oubliant l'intérêt particulier à court terme (altruisme) (Mathieu)
- Il existe des fondements mais complexes (théorie des barbes vertes...)
- 2) faire converger sur le long terme l'intérêt collectif et particulier (Michel)
- c'est le fondement de la **coopération** (Jean-Michel)
- il existe des modèles économiques : collaboration radicale, coopération (Gatien)
- Quels exemples simples pour comprendre facilement ?

• Comment faire converger l'intérêt individuel et l'intérêt collectif

- Donner une **vision à long terme** (Mathieu)
- « l'ombre du futur » dans le jargon des économistes (Gatien)
- Développer l'**abondance** plutôt que la rareté (Jean-Michel)
- Favoriser des mécanismes d'**estime**
- participer à une **œuvre collective** et la mettre en commun (Michel)
- Transformer les **mécanismes de soutien** aux projets (Michel)

• La coopération peut nous faire gagner du temps... ou en perdre...

- par **les contacts** qu'elle apporte (mise en réseau)

⁶⁶ Jean-Michel Cornu, la coopération nouvelles approches, partie 2.3 : l'évaluation par l'estime, <http://www.cornu.eu.org/news/2-3-1-evaluation-par-l-estime>

Comment produire un texte à plusieurs de centaines de personnes

- appartenir à une communauté créée de la **confiance** et de la **légitimité** (Richard)
- **la production du groupe** peut nous faire gagner du temps (mutualisation) (Philippe Olivier)
- **mais il faut savoir rendre la coopération moins consommatrice en temps**
- pour les participants : méthode d'échange en ligne (Jean-Michel)
- pour les animateurs : en étant « fainéant intelligent » comme Linus Torvald (Michel)
- **La coopération peut nous faire gagner de l'argent... ou en perdre** (C'est cet aspect que j'aimerais voir étoffer)
- **Mieux vivre collectivement** : rediriger des fleuves pour irriguer des terres (Mathieu)
- **Des modèles économiques innovants** (cf libre, web 2, musique...) (Jean-Michel)

La carte n'est pas simplement une synthèse de la discussion. En effet, en la réorganisant, l'animateur voit souvent le premier des distinctions supplémentaires qui « sautent aux yeux ». Il ne doit pas se priver de les ajouter sur la carte, car la prochaine itération de commentaires pourra éventuellement invalider son choix ou le compléter.

La fin de la phase

Au bout d'un certain nombre d'itérations, les contributions se tarissent et les participants n'ajoutent plus de nouvelles idées. Cela peut arriver dès la première itération (mais dans ce cas, les idées des contributeurs ne se sont pas croisées) mais on observe des échanges qui comprennent jusqu'à sept itération⁶⁷. Si par ailleurs, l'animateur estime que suffisamment d'angles sont couverts (voir par exemple la méthode des six chapeaux plus haut), alors une carte finale peut être diffusée au groupe. Il s'agit alors de faire éventuellement des choix et surtout de présenter les résultats sous une forme qui soit accessible à des personnes qui ne connaissent pas le sujet.

Choix : le consensus approximatif

Pas toutes les discussions nécessitent de faire des choix ensuite. Il est parfois plus utile de tout conserver pour montrer un maximum d'approches par exemple lorsque l'on souhaite produire un guide sur comment mettre en place un projet⁶⁸. Dans d'autres cas au contraire, il faut choisir collectivement parmi la diversité des idées proposées, les actions qui seront mises en œuvre par le groupe ou les propositions qui seront retenues. La méthode utilisée pour la phase précédente permet d'atténuer le problème posé par la tendance de chacun à d'abord défendre son point de vue en opposition de celui des autres. Les idées les plus intéressantes sont souvent celles qui émergent au bout de plusieurs itérations. Même si elles sont proposées par un des participants, elles sont le fruit de nombreux croisements et ne peuvent plus être attribuées à une personne unique (même si on met en général le prénom de la personne qui a fait la proposition dans la carte textuelle). Il est plus facile de faire choisir à des personnes parmi des idées collectives que parmi les idées de ces mêmes personnes.

Une approche qui a montré son efficacité est celle du rough consensus. Il ne s'agit ni d'un consensus (difficile voir impossible à atteindre) ni d'un vote qui par définition laisse de côté les choix d'une partie des participants. Dans le rough consensus (consensus approximatif), la

⁶⁷ Les 4 synthèses intermédiaires de l'échange en ligne sur l'innovation monétaire, <http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/68978>, les synthèses suivantes à la suite des rencontres de Marseille, <http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/73161/> et de Paris, <http://www.reseaufing.org/pg/file/jmichelcornu/read/77721/compte-rendu-de-la-rencontre-sur-linnovation-montaire-27-septembre-2011-au-lieu-du-design>, et la « synthèse des synthèses », <http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/72928/>

⁶⁸ Voir en particulier la méthode pour écrire la « recette libre » d'un projet : <http://imaginationforpeople.org/wiki/workgroup/animfr/les-recettes-libres>

question posée est « quelqu'un a-t-il une objection majeure au choix proposé ». Tout comme dans les grands groupes où la participation est l'exception et la non contribution la majorité, le rough consensus ne demande la réaction que de ceux qui auraient une véritable difficulté avec le choix proposé. Il est ainsi possible d'arriver à une situation où les choix faits, même s'ils ne sont pas ceux qu'auraient fait chacun des membres du groupe, sont suffisamment acceptables pour tous.

Le rough consensus est une des bases de l'IETF, Internet Engineering Task Force, la communauté qui depuis 1986, définit les standards de l'Internet. Malgré les enjeux importants que représentent le choix d'un standard plutôt qu'un autre pour beaucoup d'acteurs industriels, les méthodes de l'IETF ont permis de développer des standards acceptés par tous⁶⁹.

Rédaction du texte : relecture collective

Une fois toutes les éléments de référence, les concepts et les idées identifiés par le groupe -et une fois éventuellement des choix opérés dans ces idées- il reste à transformer le tout en un document lisible par une personne extérieure au groupe ne connaissant pas le sujet. Cette phase se fait de façon plus traditionnelle avec un ou quelques « scribes » qui font la rédaction et l'ensemble du groupe qui relit et commente.

La relecture par le groupe est nécessaire car même avec la meilleure volonté du monde, personne ne comprend l'ensemble des subtilités inscrites dans la cartographie finale, pas même l'animateur qui l'a réalisée ! Ainsi, en rédigeant l'ensemble sous une forme plus littéraire, il n'est pas rare d'utiliser ce que l'on peut prendre comme des synonymes pour alléger le style. Mais un des contributeurs pourra faire remarquer que si le terme utilisé dans la cartographie est juste, cela n'est plus le cas dans le texte proposé. Il reste donc beaucoup d'éléments implicites dans la cartographie finale. Si celle-ci est acceptée par tous les membres du groupe, une formulation légèrement différente qui pourrait ne pas prêter à conséquence pour la majorité des personnes, peut ne s'avérer plus acceptable par certains.

La cartographie réalisée par le groupe peut engendrer un texte d'une ou deux pages ou bien un document important. Ainsi, dans le cas du groupe sur l'innovation monétaire, les six semaines de débat en ligne et les trois séances de travail ont permis 7 versions de la cartographie et ont abouti à un livre de 160 pages⁷⁰. La méthodologie Book sprint⁷¹ utilisée par Floss Manuals⁷² pour réaliser des livres collectifs en une semaine peut être utile. Un ensemble de personnes est réuni pendant cinq jours pour rédiger chacun des parties du livre. Dans notre cas, il ne s'agit pas tant d'experts d'un domaine qui vont apporter leur connaissance que de personnes ayant participé aux échanges et qui vont chercher à transcrire le plus fidèlement possible la cartographie finale sous une forme accessible. Le sommaire est réparti entre les différents participants (suffisamment nombreux pour pouvoir rédiger leur partie en quelques jours) et chaque partie rédigée est mise en ligne et soumise aux commentaires du groupe. Des outils

⁶⁹ L'une des « croyances fondatrices » est incarnée dans une citation sur l'IETF de David Clark : « Nous croyons en un consensus approximatif et un code qui fonctionne ». Voir le Tao de l'IETF : guide destiné aux nouveaux participants de l'Internet Engineering Task Force - partie 4.2 avancer dans les groupes de travail, <http://www.ietf.org/tao-translated-fr.html>

⁷⁰ La monnaie et après, sous la direction de Jean-Michel Cornu, FYP édition 2012 – texte disponible avec un sommaire différent sur <http://www.reseauifing.org/pg/groups/62215/innovation-montaire/>

⁷¹ <http://www.booksprints.net/about/>

⁷² <http://www.flossmanuals.org/>

qui permettent de commenter en ligne tels que Co-ment⁷³ ou Google Drive⁷⁴ sont utiles à cette étape.

Une fois la rédaction terminée et validée par le groupe, il reste encore un travail d'édition pour traquer les fautes, améliorer le style et homogénéiser le tout. A ce stade, il est important d'éviter d'ajouter des erreurs. Aussi, il est intéressant d'avoir le texte final proposé avec les modifications apparentes par rapport au texte proposé par les rédacteurs (texte ajouté souligné et texte retiré barré), afin de permettre une dernière relecture plus aisée par le groupe en se concentrant uniquement sur les changements.

Une fois le travail entièrement terminé, il reste encore à diffuser largement le résultat en ligne et/ou sous la forme d'un livre imprimé. L'utilisation d'une licence creative commons CC -BY -SA 3.0⁷⁵ permet de faciliter sa diffusion et son appropriation par une large communauté.

⁷³ Co-ment, annotation de texte et écriture collaborative, <http://www.co-ment.com/>

⁷⁴ <https://drive.google.com/>

⁷⁵ <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

Annexe : historique de la méthode

Jusqu'en 1990, la très grande majorité des personnes pensaient qu'il était impossible de travailler de façon efficace à plus d'une douzaine de personnes (à moins de mettre en place une hiérarchie pour faire des « groupes de groupes » ou de faire du travail à la chaîne qui ne demande une relation qu'avec ceux avant et après soi).

En 1991, Linus Torvalds, un étudiant finlandais, lance le développement du noyau du système d'exploitation Linux⁷⁶. A la suite d'une annonce le 26 août 1991 sur le forum Usenet, plusieurs centaines de passionnés et d'entreprises de toute taille rejoignent le projet et travaillent ensemble au développement du système.

En 1997, Eric Raymond publie en ligne la première version de son texte « la Cathédrale et le Bazar⁷⁷ » qui donne des pistes pour comprendre comment le phénomène Linux a été possible dans le monde du logiciel libre. Il propose 19 règles pour le développement de façon collaborative de logiciels libre.

En 2000, Jean-Michel Cornu publie en ligne la première version de « la coopération nouvelles approches⁷⁸ » qui propose les neuf lois de la coopération en s'appuyant sur la cathédrale et le bazar d'une part, et sur des expériences personnelles en dehors du développement logiciel : l'association Vidéon (télévision participative et centre de ressources pour les autres télévisions participatives) et l'Internet Fiesta (fête mondiale de l'Internet qui s'est appuyée en 1999 et 2000 sur les principes du logiciel libre appliqués à la réalisation d'événements).

Le réseau Telabotanica des botanistes francophones⁷⁹, créé en 1999 par Daniel Mathieu, s'appuie sur le livre la coopération nouvelles approches pour le mode de participation de ses membres. En 2013, le réseau atteint 20000 membres.

En 2004, la Fondation Internet Nouvelle Génération monte un groupe sur l'Intelligence Collective⁸⁰ qui rassemble 130 spécialistes et praticiens francophones à la suite d'une conférence donnée par Pierre Levy. Pendant 3 ans, par l'intermédiaire d'échanges en ligne sur une liste de discussion, les membres croisent leurs savoirs et aboutissent à une première synthèse de l'intelligence collective sous la forme de 12 facettes. Ce travail permet d'aboutir en 2007 à un questionnaire « comprendre par vous même ce qui se passe dans un groupe⁸¹ »

Toujours en 2004, à l'initiative de Michel Briand, le forum des usages coopératifs⁸² réuni à Brest plus de 250 acteurs impliqués dans les usages innovants et l'appropriation sociale. Il se déroule ensuite tous les deux ans. D'autres rencontres se créent en France autour de la

⁷⁶ <http://fr.wikipedia.org/wiki/Linux>

⁷⁷ Eric S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/> première version le 21/5/1997, publication : O'Reilly, 2001 - traduction de Sébastien Blondeel : La cathédrale et le bazar, http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html

⁷⁸ Jean-Michel Cornu, la coopération nouvelles approches, <http://www.cornu.eu.org/texts/cooperation> première version complète le 30/10/2000, version actuelle le 26/3/2001

⁷⁹ <http://www.tela-botanica.org/>

⁸⁰ Fondation Internet Nouvelle Génération : <http://www.ic.fing.org/>

⁸¹ <http://ic.fing.org/news/comprendre-par-vous-meme-ce-qui-se-passe-dans-un-groupe>

⁸² <http://forum-usages-cooperatifs.net/>

coopération comme les étés TIC⁸³ à Rennes à partir de 2009 devenus en 2013 « tu imagines ? Construits !⁸⁴ » ou bien encore les rencontres Moustic⁸⁵ à Montpellier à partir de 2005. Elles sont l'occasion de croiser les expériences et de continuer de développer la compréhension des mécanismes de coopération (très grands groupes, recettes libre pour reproduire les projets coopératifs...)

En 2010, l'association Outils Réseaux, lance la formation Animacoop⁸⁶, « animer un projet collaboratif » en s'appuyant sur les résultats précédents. Plus d'une centaine de personnes sont formées à ce jour avec des sessions à Montpellier, Brest et Caen.

En 2011 se crée Imagination for People, une plate-forme internationale et une communauté dont le but est de repérer et soutenir les projets sociaux créatifs. Dans ce cadre, elle aide de nombreux groupes entre 100 et 1000 personnes à se créer et se développer. Le groupe Imagine produit le 12 mai de cette année une version plus aboutie de la méthodologie de production collective, développée au départ dans le cadre du groupe intelligence collective.

Toujours en 2011, le nouveau groupe sur l'innovation monétaire de la Fondation Internet Nouvelle Génération applique cette méthodologie avec 160 participants qui aboutit à des pistes radicalement innovantes qui sont publiées sous la forme d'un livre l'année suivante.

Le groupe des animateurs de groupe, AnimFr, est créé en 2011 à l'initiative de Outils Réseaux, Brest Métropole Océane et Imagination for People. Il rassemble 250 personnes parmi ceux qui ont fait la formation Animacoop de Outils Réseaux et ceux qui animent des groupes dont Imagination for People est partenaire.

Entre le 2011 et 2013, le projet européen CoopTIC, piloté par SupAgro permet de former des formateurs en coopération en Belgique, Catalogne et France. Il aboutit à des premières formations dans les différents pays et un livre en ligne rassemblant l'état actuel des connaissances sur le sujet.

En 2012, la méthode de production collective de documents dans des grands groupes commence à être appliquées par d'autres personnes que ses initiateurs. C'est le cas en particulier du groupe Question Numérique de la Fondation Internet Nouvelle Génération (travail coordonné par Amadou LO) et du document « la coopération expliquée à mon beauf » produit par le groupe AnimFr (travail coordonné par Gatien Bataille dans le cadre de la formation CoopTIC)

Toujours en 2012, les différentes facettes pour comprendre la coopération, produites par le groupe Intelligence collective de la Fing et les compétences développées dans le cadre de la formation Animacoop de Outils Réseaux sont actualisées et rassemblées pour conduire à la présentation d'ensemble « la coopération en 28 mots clés » qui est exposée dans le cadre d'Animacoop et du premier Mooc francophone ITYPA (Formation massivement en ligne et ouverte sur le thème « Internet, tout y est pour Apprendre »)

En 2013, le groupe Adeo rassemblant 13 enseignes de bricolage dans le monde, définit sa stratégie pour les dix prochaines années, à l'aide de groupes de travail, d'une rencontre

⁸³ <http://www.lesetestic.com/>

⁸⁴ <http://imagineconstruis.wikidot.com/>

⁸⁵ <http://moustic.info/>

⁸⁶ <http://animacoop.net/>

internationale, mais également d'un travail en ligne qui rassemble 1500 personnes en 7 langues pendant deux mois.

La même année, un document de synthèse décrit en détail la méthode pour produire des documents à plusieurs centaines de personnes pour être utilisée dans différents cadres.

Également en 2013 sort le logiciel en ligne Assembl développé par Imagination for People en partenariat avec l'Institut du Nouveau Monde au Québec pour faciliter la réalisation des cartographies textuelles proposées par la méthode.

Le 19.10.2012

Par : Jean-Michel Cornu et Christophe Castro

Comment faire cours à 100 000 personnes ?

« Un cours peut mobiliser plus de 150 000 personnes : la preuve a été faite. Pour que ce mouvement se développe encore, il faut forger de nouveaux modèles économiques et de nouveaux outils numériques », explique Jean Michel Cornu, directeur scientifique de la Fondation Internet Nouvelle Génération, Chief Visionary Officer de la plateforme Imagination for People, et membre du comité d'éthique d'Allistene dont Inria est partenaire.

14



« Regardons les chiffres : le cours gratuit d'Intelligence Artificielle de Stanford par Sebastian Thrun et Peter Norvig a réuni en novembre 2011 160 000 étudiants en ligne et environ 300 en amphî. Près de 2000 étudiants ont présenté l'examen en ligne : cela laisse envisager un modèle économique viable, en ne faisant payer que la présentation à l'examen », explique **Jean-Michel Cornu**. Ce modèle économique est celui du **freemium**, bien connu dans l'**économie Internet** : le service est gratuit et l'accès à des services premium est payant. « Ce modèle freemium n'exclurait pas nécessairement les pays les moins riches. Rappelons que l'économie Internet a souvent prouvé que 3% des clients payants peuvent financer l'intégralité d'un service », poursuit Jean-Michel Cornu.

Les entreprises pourraient elles aussi amener des solutions économiques. « Des entreprises financent des universités pour identifier puis embaucher des talents. Si au lieu d'avoir 300 élèves, elles pouvaient en atteindre des dizaines de milliers, cela pourrait devenir très rentable. On peut déjà prévoir que les entreprises financeront d'autant plus des universités qu'elles offriront ce type de service ! », prévient Jean-Michel Cornu. « Et les entreprises de demain se feront une place en sachant travailler avec un très grand nombre d'intervenants (crowdsourcing), en créant de **nouveaux modèles économiques**, en formant et en faisant monter en compétence le plus grand nombre de personnes possible. »

Des réflexions autour de nouveaux modèles économiques vont être menées à **Imagination for People**, par le Groupe international francophone sur les modèles économiques. Imagination for People est une plateforme internationale multilingue, d'origine franco-québécoise, dont l'objectif est de repérer et de soutenir les projets sociaux innovants dans le monde entier. « C'est donc une sorte de wiki permettant d'identifier les bonnes idées pour mieux vivre ensemble. Nous avons monté des équipes de soutien et des formations pour accompagner les projets, notamment pour l'animation de communautés : nous étudions la possibilité d'en faire des **MOOC** », explique Jean-Michel Cornu. Ces MOOC permettraient d'aider les porteurs de projets à monter en compétence dans le domaine visé (Fabs Labs, tiers-lieux pour le co-working etc..) ou de développer des modèles économiques viables.

La montée en puissance et en efficacité des MOOC passera aussi par le développement de nouveaux **outils numériques**. « A Imagination for People, nous développons des outils numériques pour faire des débats. L'idée n'est pas de réinventer le Café du Commerce mais de structurer l'intelligence collective. Dans les MOOC, ils permettraient des débats en sous-groupes. Avec la **Fing**, nous avons testé la méthode développée par Imagination for People notamment dans le groupe « Innovation monétaire » de la Fing, qui réunissait près de 180 personnes. Nous espérons avoir l'outil début 2013 pour faire des débats, les cartographier, et faire produire des documents à plusieurs centaines de personnes. »

De tels outils sont nécessaires, d'autant que les MOOC se multiplient. Ils tirent leur nom d'une **théorie de l'apprentissage**, le connectivisme, qui fait (naturellement) l'objet d'un cours en ligne. Ces plateformes connectent les élèves pour qu'ils fabriquent ensemble des contenus et que le système soit décentralisé. A l'extrême, le C-MOOC peut évoluer jusqu'à ce que le professeur n'ait plus d'importance. Son rôle d'enseignant consistant plutôt à donner de bonnes bases initiales à un savoir particulier et d'être incitatif.

« En tant qu'observateur, je suis stupéfait de la prolifération de projets qui, a priori, n'avaient aucune chance de succès. Qui aurait dit, il y a seulement un an, que faire un cours à plus de 100 000 personnes était possible ? », interroge Jean-Michel Cornu. « Il serait bon d'arrêter d'écouter nos a priori, pour se mettre à l'écoute du reste du monde si l'on veut identifier les meilleures solutions. Le logiciel libre ou Wikipédia ont d'abord fonctionné et c'est seulement ensuite qu'ils ont été compris : l'intelligence collective va désormais bien plus vite que l'intelligence individuelle ! »

Pour en savoir plus

- Cours en ligne sur le Connectivism MOOC
- Pratiques collaboratives au sein de très grands groupes
- Quelle sera la place de la France sur le campus universitaire ?
- L'université populaire de Caen
- L'Open University a été fondée en 1969
- Le numérique peut-il refonder l'éducation ?
- Ressources produites par les participants au MOOC ITyPA
- Pirambu Digital : Quand l'université entre dans les favelas
- Allistene – L'Alliance des sciences et technologies du numérique
- La Fing – Fondation Internet Nouvelle Génération

#le saviez-vous / #éducation / #MOOC / #connectivisme / #collaboration /
#innovation / #apprentissage

Imagination for People: l'aide aux porteurs de projets, en version 2.0

Grâce à l'aide d'une communauté de citoyens, la plate-forme collaborative Imagination for people réinvente l'accompagnement aux porteurs de projets, en version 2.0. Une idée très tendance.

Par Anne Bariet pour L'Entreprise.com, publié le 28/03/2013 à 05:00



Jean-Michel Cornu, fondateur (avec Frank Escoubès) de la plate-forme collaborative Imagination for People.

Tirer parti des atouts du Net pour valoriser les entreprises sociales: telle est l'idée d'Imagination for People, une plate-forme web collaborative, fondée par Jean-Michel Cornu, co-initiateur de la Fondation Internet Nouvelle Génération (Fing) et Frank Escoubès, ancien consultant en stratégie et en développement économique du cabinet d'audit Deloitte, au Québec.

Le principe: fédérer une communauté internationale de citoyens qui souhaitent s'impliquer dans le lancement de projets marchands ou bénévoles innovants. Concrètement, avec ce réseau, "chaque porteur de projet - particulier, fondation, association, entreprise privée- peut bénéficier d'un accompagnement pour monter son projet, grâce aux compétences des autres membres : recherche de locaux, appuis technologiques, conseils juridiques", assure Jean-Michel Cornu. Surtout, il peut gagner en visibilité, sans puiser dans son budget communication, grâce au buzz de la communauté.

Depuis sa création, en 2011, 1.000 projets ont ainsi été présentés par plus de 3.000 adhérents: prototype de maison adaptée aux personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, création d'un système de monnaie locale, ouverture d'un espace de co-working...

Une place des marchés financière

Forts de ses résultats, Imagination for People compte passer à la vitesse supérieure, au second semestre 2013, en lançant, une place des marchés financière. Objectif cette fois de l'association, subventionnée notamment par l'Organisation Internationale de la Francophonie et le cabinet de conseil en management Algoé : aider directement au financement du projet, en mettant en relation candidats et financeurs (banques, fonds d'investissement, mécènes, collectivités). D'ores et déjà, trois régions et un département d'Ile-de-France (qui ne souhaitent pas communiquer pour l'instant) ont donné leur feu vert. Une façon de faciliter le parcours souvent ardu des porteurs de projet, notamment des créateurs d'entreprise. Tout en mobilisant les financements nécessaires.

▪ **Analyses et points de vue complémentaires**..... **pp. 87-115**

- Vers une nouvelle forme d'intelligence collective ?

Jérôme Laniau, *Site web Cairn Info* (www.cairn.info), 2009

- Le facteur humain au cœur de l'intelligence collective

C. Monnin et F-L. Perret, *Site web ISDM* (<http://isdm.univ-tln.fr>), juin 2006

- L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective

Olivier Zara, *Site web Communication et organisation*

(<http://communicationorganisation.revues.org>), 2006



VERS UNE NOUVELLE FORME D'INTELLIGENCE COLLECTIVE ?

Jérôme Laniau

ERES | *Empan*

2009/4 - n° 76
pages 83 à 91

ISSN 1152-3336

Article disponible en ligne à l'adresse:

<http://www.cairn.info/revue-empan-2009-4-page-83.htm>

Pour citer cet article :

Laniau Jérôme, « Vers une nouvelle forme d'intelligence collective ? »,
Empan, 2009/4 n° 76, p. 83-91. DOI : 10.3917/empa.076.0083

Distribution électronique Cairn.info pour ERES.

© ERES. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Vers une nouvelle forme d'intelligence collective ?

Jérôme Laniau

En moins de vingt ans, la révolution Internet a conquis la totalité de la planète. En France, la moitié des foyers sont équipés, et 30 % de la population appartient au moins à un réseau social.

Avec Internet, c'est tout un catalogue d'innovations médiatiques qui a pris place dans notre quotidien. Le caractère permanent et indirect des communications informatiques, leur soumission au temps, leur fréquence transformeront-ils nos habitudes sociales ?

Nous avons choisi de considérer ici Internet en tant qu'outil permettant le développement d'une nouvelle forme d'intelligence collective, dont nous dégagerons deux définitions. « Des groupes humains peuvent-ils être collectivement plus intelligents, plus sages, plus imaginatifs que les personnes qui les composent¹ ? »

LE RÉSEAU DES FOURMIS : LES PHÉROMONES

C'est chez les insectes sociaux que se trouve l'exemple le plus flagrant d'intelligence collective, appelée « Intelligence collective en essaim » (ICE). En effet, des créatures aussi stupides individuellement que les fourmis, les termites ou encore les abeilles, sont aptes à résoudre des problèmes complexes d'approvisionnement, de migration, de coordination spatiale et temporelle. Ces insectes sont par exemple capables de construire des architectures complexes que l'homme, pourtant bien plus intelligent, a mis des millénaires d'évolution technologique à pouvoir réaliser...

Pour illustrer le fonctionnement de l'ICE des insectes sociaux, les chercheurs de l'équipe du projet Ant² ont modélisé informatiquement la résolution d'un problème simple : l'approvisionnement en nourriture chez les fourmis. Pour résoudre ce problème, les fourmis agissent collectivement, et communiquent entre elles grâce aux phéromones. Ce sont des molécules hormonales déposées sur le sol et qui agissent sur les récepteurs des fourmis pour fournir une information binaire, attractive ou répulsive³.

**RÉSEAUX
INTERNET ET
CRÉATIVITÉS**

Dossier

Jérôme Laniau, journaliste scientifique indépendant.
5 rue F.-Holweck, 75014 Paris.
jeromelaniau01@hotmail.com

1. Pierre Lévy,
Pour une anthropologie du cyberspace, 1994 (p. 240).
Pierre Lévy, membre de l'Académie des sciences du Canada et directeur de la chaire de recherche en intelligence collective, est un des chercheurs les plus prolifiques sur le sujet de l'intelligence collective en tant que discipline.

2. Le projet Ant a vu le jour sous la direction de Marco Dorigo. Son objectif était de modéliser l'intelligence collective des fourmis pour l'utiliser dans la création de « Ant algorithmes » applicables notamment à des problématiques de recherche génétique. Nous nous bornons ici à l'état premier des recherches de Dorigo.

3. « La signification des stimulations dépend toujours de leur intensité et du contexte dans lequel elles sont émises. Elles sont simplement attractives ou répulsives, inhibitrices ou activatrices », Jean-Louis Deneubourg, université de Bruxelles, chercheur en processus biologiques, 1995.

Dossier

4. Les graphiques peuvent être consultés sur la page www.apiacoa.org/publications/2003/lm-ants.pdf

5. La stigmergie est un type de communication indirecte. C'est le cas de l'ours qui se frotte contre un arbre. Il envoie un signal aux autres individus *via* l'environnement.

C'est une communication qui est nécessairement locale, ou en tout cas limitée spatialement.

6. Holoptisme : conditions dans lesquelles chaque individu d'un groupe peut percevoir toutes les informations sensorielles émises par les agents. Ici, il s'agit de la vision, puisque nous parlons d'holoptisme restreint à l'écriture.

7. Point soulevé par Wau Holland et Florian Cramer.

8. Le terme « wiki » a été créé par Ward Cunningham. Son nom provient du mot hawaïen « *WikiWiki* », qui signifie vite. Le wiki, en ce qu'il permet simplement la vitesse de lisibilité d'un forum, nous intéressera moins dans ce texte.

9. Nom donné arbitrairement pour désigner n'importe quel texte publié directement sur Internet.

10. Pour Pierre Lévy, le virtuel ne s'oppose pas au réel, mais à l'actuel. En effet, les jeux vidéo, par exemple, ont une réalité sensorielle (couleur, mouvement...) même si les symboles utilisés n'ont pas d'origine physique.

Le programme réalisé par les chercheurs simule un « monde » contenant une base, la fourmilière, de la nourriture, et un nombre fini de fourmis. Ces trois éléments sont représentés par un certain nombre de pixels. L'intelligence collective est mesurée dans ce problème par la vitesse de collecte de la nourriture en fonction du nombre de fourmis. Trois tests ont été réalisés : 1/ Le test étalon : les fourmis cherchent la nourriture au hasard. Elles connaissent seulement le chemin de la fourmilière ; 2/ Les fourmis peuvent mémoriser les endroits où elles ont trouvé de la nourriture ; 3/ Les fourmis peuvent déposer des phéromones sur la piste allant de la fourmilière à la nourriture. La simulation informatique de ce modèle montre que la vitesse d'approvisionnement en nourriture d'une colonie est beaucoup plus rapide avec le système des phéromones qu'avec l'ajout de la mémoire⁴. En effet, la mémoire n'est pas utile aux fourmis « perdues » qui n'ont pas encore trouvé de nourriture. En revanche, avec les phéromones, les fourmis perdues sont vite « recrutées » lorsqu'elles croisent une piste de nourriture. Par ailleurs, une communication directe entre les fourmis donnerait les mêmes résultats. Mais une fourmi perdue a beaucoup moins de chance de rencontrer une autre fourmi susceptible de transmettre des phéromones (un point) qu'une piste déjà tracée (une droite).

La principale caractéristique de cette intelligence en essaim est donc d'être permise par une communication de type stigmergique⁵, c'est-à-dire *via* l'environnement, et non directement d'agent à agent. Elle est donc locale et indirecte. De plus, cette communication est mise à jour en temps réel. En effet, les phéromones ont une durée de vie limitée. Lorsque la source de nourriture est tarie, les fourmis ne déposent plus de phéromones, et la piste s'efface rapidement. Enfin, elle est « inter-régulée ». La concentration en phéromones varie en fonction des interactions entre les agents. Si une fourmi croise une piste, elle va la suivre et déposer elle-même des phéromones, ce qui va amplifier la concentration locale. Le réseau et le trafic des pistes ne dépendent donc pas des fourmis elles-mêmes mais des interactions entre fourmi 1-phéromone et phéromone-fourmi 2.

Ni la mémoire individuelle ni la transmission d'information inter-agents ne semblent plus efficaces que les phéromones. Or, ce sont justement les deux caractéristiques qui font de nous, les hommes, des êtres socialement intelligents. Par conséquent, l'intelligence collective telle qu'elle existe chez l'homme devrait être très différente de l'intelligence en essaim. Nous appelons Intelligence collective originelle (ICO) l'intelligence collective chez l'homme avant l'avènement d'Internet.

LES COLLECTIFS HUMAINS DÉJÀ INTELLIGENTS

Pour commencer, nous ne transmettons pas les mêmes informations. Le langage humain permet de transmettre une infinité de

signifiés, quand la fourmi ne peut en produire que quelques dizaines. La complexité des informations transmises entraîne quelques contraintes : l'ICO ne peut être efficace qu'en condition d'holoptisme⁶, c'est-à-dire lorsque tout agent peut percevoir tous les autres agents du groupe. C'est pourquoi le nombre d'individus dans un groupe de travail humain est forcément limité. À partir de dix agents, la réflexion, la prise de décision et l'action en vue de la résolution d'un problème donné sont beaucoup plus difficiles. C'est à peu près le nombre d'agents que possèdent une équipe de foot, un groupe d'improvisation musicale, un conseil des ministres...

Afin de pallier ces limites, l'homme n'a cessé de développer des outils permettant le perfectionnement des espaces holoptiques. Avec l'écriture, le problème spatio-temporel semble résolu : plusieurs centaines de personnes *via* le courrier traditionnel peuvent lire ce qui a été dit dans la salle de réunion. Cependant, si l'écriture permet de dépasser les limites de la salle de réunion, les conditions d'holoptisme et d'actualisation, qu'elles soient inter-agents ou bien stigmergiques, restent limitées par l'inexistence d'une surface d'écriture appropriée : le tableau blanc est spatialement restreint, le courrier traditionnel est temporellement restreint.

Nous avons défini l'intelligence collective en essaim et l'intelligence collective originelle. Nous allons voir de quelle façon l'outil Internet, permettant une communication stigmergique actualisée et inter-réglée, annoncerait l'avènement d'une nouvelle forme d'intelligence collective humaine.

VERS UNE NOUVELLE FORME D'INTELLIGENCE HUMAINE ?

L'utilisation d'Internet a beaucoup changé ces dernières années. Tout d'abord, c'est la qualité de stockage du réseau qui a fasciné le grand public. Créer une surface accessible à tous et qui contiendrait une base de données quasi exhaustive des savoirs humains est devenu un rêve réalisable, et non plus un fantasme d'encyclopédiste⁷. Cependant, le premier objectif d'Internet était de permettre la création d'un

réseau de chercheurs communiquant les uns avec les autres, mais surtout tous en même temps. Le wiki⁸, aujourd'hui connu du grand public, existe en fait depuis l'invention même du réseau.

Quelles sont les améliorations de l'ICO permises par Internet ?

L'e-mail, tout d'abord, a permis de diminuer les limites temporelles de l'ICO, autorisant un holoptisme performant pour un plus grand nombre d'agents, même si toujours restreint à l'écriture. Toutefois, le type de communication *via* l'e-mail n'est pas si différent du téléphone ou du courrier traditionnel. En effet, il s'agit toujours d'un échange d'information d'agent à agent et non régulée (le mail n'évolue pas dans le temps).

En revanche, les participants à un forum ne communiquent pas directement les uns avec les autres, car même si leurs messages peuvent être ciblés sur un des agents, tous les autres agents sont libres de le consulter. Il s'agit donc d'une communication stigmergique. Les agents communiquent *via* leur environnement, et celui-ci – la page du site Internet – est aussi stable que le « sol » des fourmis. Quel que soit le moment, l'unité d'information reste accessible. De plus, cette communication est réactualisée en permanence par les agents grâce à plusieurs systèmes. Dans les forums, on peut citer celui des commentaires, mais aussi les notations des posts⁹ et leur mise en valeur au moyen d'un code, couleur ou autre. Dans les wikis, la réactualisation est plus directe, puisqu'il est possible de modifier en temps réel ce qui a été écrit par les autres agents. Les unités de communication émises sur ces supports sont les seules qui puissent être qualifiées de « virtuelles », c'est-à-dire « en devenir¹⁰ ». Le virtuel s'oppose ici à l'actuel, et non au réel. Les posts sur les forums, les wikis ou les « murs¹¹ » de Facebook ne sont toujours que potentiels. Ils seront encore repris, modifiés, commentés ou bien perdus dans la masse. Tout comme la surface de sol sur laquelle évolue la fourmi, ces surfaces détiennent une information qui n'est jamais définitive, et qui dépend des interactions

11.

Il s'agit d'un forum sans problématique et sans autre contrainte que celle d'être accessible seulement aux « amis » du réseau Facebook.

12. C'est-à-dire en divisant l'écran d'un ordinateur en deux ou plusieurs parties.

13. En France, la croissance du secteur des logiciels libres en 2007 a été de 60 % et son chiffre global devrait atteindre le milliard d'euros l'an prochain (Source : « Open Source, un tremplin pour l'innovation française », Erick Haehnsen, 2007).

14. C. Raymond, « Questions les plus fréquemment posées à propos de la source ouverte ».

15. Cette caractéristique est développée dans la synthèse de la FING (Fondation Internet nouvelle génération) par Joël Quinqueton et Jean-Michel Cornu à partir de la définition donnée par le biologiste Pierre-Paul Grasse.

qu'elles initient entre les agents. Comme la concentration en phéromone, le contenu d'un post est donc inter-régulé.

En revanche, l'holoptisme permis par Internet est toujours restreint à un seul mode d'expression, l'écriture. C'est du moins vrai pour la plupart des utilisateurs d'Internet. Mais pour combien de temps ? À tâtons, les logiciels développent de nouvelles technologies perfectionnant ces communications. Skype peut mettre en communication orale plusieurs personnes ; MSN, par exemple, permet d'avoir à l'écran l'image de son interlocuteur et, en « splittant ¹² » l'écran, de plusieurs interlocuteurs. Par ailleurs, les posts sur les forums utilisent de plus en plus ces technologies. On y voit apparaître des enregistrements audio, des photos, des vidéos, mais aussi des *smileys*, qui tentent d'associer un affect à un texte. L'holoptisme que l'on peut voir sur Internet est donc en permanente amélioration, mais est-il de même nature que celui observé dans la salle de réunion ?

UN EXEMPLE DE PRODUCTION COLLECTIVE : LES LOGICIELS LIBRES

Le succès des logiciels libres ¹³ est la meilleure preuve de l'efficacité d'Internet en tant que nouvel outil de production de savoir. Parmi ces logiciels, citons Open Office, VLC, Linux, Unix, Winamp. Ces logiciels gratuits sont au moins aussi efficaces que les logiciels équivalents dits « professionnels ». La caractéristique majeure d'un logiciel libre est d'être réalisé par un grand nombre de concepteurs qui, théoriquement, ne communiquent pas directement entre eux. En effet :

- le logiciel peut être copié librement ;
- tous les codes (source et binaire) sont en libre accès et peuvent être modifiés par n'importe qui ¹⁴.

Les logiciels libres s'opposent aux logiciels dits professionnels. Ces derniers sont conçus par des équipes restreintes de programmeurs qui travaillent de façon traditionnelle, c'est-à-dire grâce à l'ICO. Les deux communautés de codeurs recherchent le même but : concevoir un programme performant. Seul le type de communication qu'ils utilisent varie.

D'un côté, nous avons des équipes d'experts en nombre limité, coordonnées de façon centralisée et panoptiques (le secret professionnel y est largement de mise). De l'autre côté, nous avons des agents en nombre illimité, non spécialisés, et en situation holoptique (les codes source sont librement accessibles). Le travail, théoriquement, n'est pas ici coordonné par une entité centrale, mais par la réactualisation permanente du logiciel créé. Les codeurs libres sont en effet souvent délocalisés territorialement.

En théorie, un logiciel libre n'est donc jamais terminé. Si un concepteur souhaite améliorer une fonctionnalité d'un logiciel, il peut à sa guise modifier le code source du programme. Tout comme la fourmi façonne la cartographie phéromonale dans le but d'accéder à son objectif, la nourriture, le concepteur de logiciels

libres réajuste le code source du programme pour optimiser ses fonctionnalités.

Le logiciel libre est donc conçu grâce à un type de communication stigmergique, s'apparentant à l'ICE. Un grand nombre de programmeurs échangent des informations binaires – la ligne de code fonctionne, ou pas – *via* une surface temporellement stable, le code html du programme. Cet échange est réalisé *via* le code lui-même, et non directement entre les agents. De plus, il est inter-régulé : par exemple, si une ligne de code ne fonctionne pas, elle est remplacée par une autre, de la même manière qu'une piste de nourriture épuisée voit mourir ses phéromones. L'action d'informer ne dépend donc pas du programmeur, ni de la fourmi, mais de l'environnement, code ou sol, qui lui-même dépend des autres agents, *via* l'efficacité du code, ou la concentration phéromonale.

Ainsi, le logiciel libre n'est pas censé être créé par l'ICO, mais par une nouvelle forme d'intelligence collective humaine, qui a en commun avec l'ICE certaines de ses caractéristiques majeures : grand nombre d'agents, stigmergie¹⁵, inter-régulation. Il semble donc qu'Internet ait ici permis l'apparition d'un nouveau mode de production, et que celui-ci résulte d'une communication humaine majoritairement indirecte, et donc bien différente de celle que l'homme a toujours utilisée.

L'INTELLIGENCE COLLECTIVE AU QUOTIDIEN : LES FORUMS

Il s'agit maintenant de savoir si cette nouvelle intelligence collective peut trouver des applications dans un plus grand spectre de production de savoirs, si elle peut à plus ou moins long terme être utilisée par le grand public. Nous allons pour cela observer les modes de communication à l'œuvre dans les forums. Nous écarterons l'étude des wikis, qui ne semblent pas être fondamentalement différents des forums. Tous deux permettent la stigmergie, et ne diffèrent que par l'optimisation de la durée de vie des unités d'information.

Prenons l'exemple des forums de résolution de problèmes informatiques, qui ont pour particu-

larité de n'avoir qu'un seul type de problème à résoudre, et une seule façon d'y parvenir. Il apparaît clairement que ces forums permettent à plusieurs agents de résoudre des problèmes sans avoir à communiquer directement entre eux. Les agents exposent leur problème sur le forum, puis tentent par eux-mêmes de le résoudre. Ils postent ensuite leurs solutions sur le forum, de la même façon que la fourmi qui trouve de la nourriture pose une phéromone sur le sol. Continuons l'analogie. Plus la solution proposée par un agent sera efficace, plus elle provoquera de nouveaux posts de la part des agents. Plus la source de nourriture sera importante, plus elle entraînera la pose de nouvelles phéromones par les autres fourmis. Il y a donc bien là une communication stigmergique, réactualisée en temps réel et surtout inter-régulée. Au final, un nouvel agent arrivant sur le forum n'aura qu'à regarder quelle solution est le plus souvent évoquée et pourra ainsi résoudre son problème, de la même façon que la fourmi sent où la concentration en phéromone est la plus importante pour s'orienter vers la nourriture.

Par ailleurs, il existe de nombreux moyens d'optimiser les forums, par exemple en mettant en valeur certains posts. Les internautes peuvent voter pour un post, ce qui permet de mettre en avant une solution efficace, et d'attribuer ainsi une durée de vie aux posts du forum. Une solution inefficace est rétrogradée à la fin du forum, et sera très peu lue.

À l'heure actuelle, de nombreux chercheurs tentent d'améliorer l'efficacité de ces forums. Pour cela, ils essaient de concevoir des logiciels d'analyse capables de trouver les bons posts parmi les posts « parasites ». Cette tâche est cependant rendue ardue par l'extrême complexité des systèmes sémantiques et la multiplicité des langues utilisées. toutefois, l'interopérabilité sémantique est une barrière qu'il semble possible de dépasser, et qui permettrait non seulement de déterminer l'efficacité d'un forum donné, mais également de combiner des posts artificiellement dans le but de trouver de nouvelles solutions.

ÊTRE CONSCIENT OU NE PAS ÊTRE CONSCIENT : DEUX DÉFINITIONS

Si une nouvelle forme d'intelligence collective est apparue grâce à Internet, elle est donc basée sur un système similaire à l'ICE. Pierre Lévy la qualifie « d'intelligence collective humaine techniquement augmentée ». Mais le passage de vingt à plusieurs milliers de personnes en situation d'holoptisme justifie à lui seul l'appellation de « nouvelle intelligence collective ».

Il existe cependant entre les fourmis et les hommes une différence primordiale que nous n'avons pas encore relevée. Les insectes sociaux capables de résoudre des problèmes complexes collectivement sont incapables de « prendre conscience » de ces réalisations individuellement. Les termites construisent ainsi des structures tridimensionnelles, les termitières, alors que leur vision n'appréhende que deux dimensions. En revanche, le concepteur de logiciels libres est, disons physiquement, capable de concevoir la totalité du logiciel tout seul. Du moins, il a parfaitement conscience du but final à atteindre et des moyens d'y parvenir, et ce même s'il ne réalise concrètement qu'une ou deux lignes de code du programme. Nous pourrions donc en déduire que l'ICE permet aux groupes d'insectes d'acquérir de nouvelles capacités, et non uniquement d'augmenter l'efficacité de celles qui existent déjà.

La question qui divise, lorsque l'on tente de définir l'intelligence collective humaine, est donc celle-ci : est-elle capable de faire « émerger » chez un groupe d'hommes de nouvelles capacités, permettant la résolution de nouveaux problèmes, ou bien augmente-t-elle seulement leur vitesse de résolution ? Pour Jean-François Noubel, la première hypothèse est la plus valable, car « L'intelligence collective constitue le fondement de ce qu'on appelle les économies à somme positive ».

C'est cette question d'émergence¹⁶ qui a d'abord suscité l'intérêt des chercheurs en intelligence collective, et qui l'a parfois teinté d'une touche de mysticisme. En effet, si l'on applique à l'homme l'ICE de façon stricte, on peut imaginer que, grâce à elle, l'homme, collectivement, sera capable de résoudre des problèmes hors de son champ conceptuel. Or, c'est justement là que l'on a classé les problèmes d'ordre métaphysique. Malheureusement, cette théorie qui a tant fait couler d'encre est à jamais invérifiable. Même si nos capacités émergentes permettaient de résoudre des problèmes d'ordre métaphysique, nous ne pourrions a priori connaître ni le problème ni la solution, de la même façon que le termite n'a aucune vision d'ensemble de la structure de la termitière.

Cependant, il est toujours possible de considérer que l'intelligence collective permet de résoudre des problèmes nouveaux, mais dans notre champ de conscience. Les deux volets de l'intelligence collective, efficacité ou émergence, doivent donc tous deux être pris en compte. Voyons maintenant quelles pourraient être certaines des

16. Le concept d'émergence est apparu vers 1920 sous l'impulsion d'un groupe de philosophes et biologistes britanniques. Il permettait d'aller plus loin que les concepts de réductionnisme (comprendre les éléments d'un système sert à comprendre le système lui-même) et de vitalisme (mouvement disparu aujourd'hui qui attribue aux systèmes biologiques une énergie vitale).

17. « Différents types de prise de conscience », forum de réflexion de la FING.

conséquences sur la qualité des liens sociaux dans notre société de l'application de l'intelligence collective autorisée par Internet, selon l'une ou l'autre des deux définitions.

LA PROBLÉMATIQUE DU LIEN SOCIAL

Considérons tout d'abord l'intelligence collective en tant qu'elle nous permet de résoudre des problèmes de façon plus efficace collectivement qu'individuellement. Pour trouver la solution à un problème d'ordre pratique, le chemin le plus rapide est donc de passer par cette collectivité, *via* Internet. Si acheter ou vendre des appareils et des compétences, ou encore s'informer sur ces appareils et ces compétences, sont des problèmes que l'on résout de plus en plus souvent sur Internet, ce n'est pas seulement parce que c'est moins fatigant, mais c'est surtout parce que c'est plus rapide. Aucun vendeur n'en saura autant sur un appareil que les cent consommateurs qui ont commenté leur achat sur tel ou tel forum. Nul agent immobilier ne sera plus fiable que les cent habitants du quartier qui le décrivent sur Internet. Nul annuaire ne vous donnera aussi rapidement l'adresse des entreprises susceptibles de vous embaucher, etc.

Bref, de jour en jour, le nombre de problèmes pouvant être résolus plus efficacement par le biais d'une communication théoriquement indirecte ne cesse d'augmenter. Tous ces problèmes auraient, sans Internet, et plus particulièrement ses forums, entraîné un grand nombre d'échanges de communications directes entre les agents.

À première vue, c'est évident, l'avènement de cette intelligence collective nouvelle est une calamité pour la quantité de liens sociaux établis entre les hommes.

En revanche, nous ne résolvons pas toujours nos problèmes de façon directe. Souvent, au lieu de trouver une solution, nous allons chercher une personne capable de résoudre non seulement le problème en question, mais aussi tous les autres qui s'y apparentent. Prenons l'exemple d'un immigré. Dans son pays d'accueil, il sera

confronté à de nombreux problèmes. Au lieu de chercher à les résoudre, il va surtout chercher quelqu'un de son pays, arrivé avant lui, qui a déjà dû résoudre ces mêmes difficultés. Dans ce cas, le lien social lui-même est la solution préalable à la résolution des problèmes. Par conséquent, si l'intelligence collective permet de cibler rapidement la personne ou les personnes concernées, elle devient alors créatrice de lien social, tout au moins au plan qualitatif. Or, si nous observons l'évolution des utilisations des forums sur Internet, il est impossible d'ignorer l'explosion des réseaux sociaux. Ainsi, si les forums de résolutions de problèmes se développent, ils le font à une vitesse bien moindre que les forums de recherche d'individus, comme Facebook. L'exemple des groupes de Facebook, qui permettent de rencontrer des individus par affinités entre les problèmes les concernant, est à ce titre parfaitement révélateur. Quant à savoir si la qualité du lien social entre individus ayant des problèmes à résoudre en commun est plus importante, c'est là une autre question.

Considérons maintenant l'intelligence collective en tant qu'outil d'émergence. Dans ce cas, il émerge du groupe de nouvelles capacités que nous ne pouvons percevoir de façon consciente. Ensuite, Internet, principalement, a augmenté la stigmergie au sein de nos sociétés. Or, pour Jean-Michel Cornu, de la FING, « l'environnement influence le fait que les intérêts individuels et l'intérêt collectif convergent¹⁷ ». En effet, c'est la perception de l'environnement qui nous permet d'être sujet conscient dans cet environnement et donc, par le biais d'une transmutation (se mettre à la place de...), de situer l'autre comme appartenant également à cet environnement. Par conséquent, Internet, qui rend possible un plus grand nombre d'interactions *via* l'environnement, devrait augmenter la perception qu'à l'homme de l'intérêt collectif, jusqu'à l'identifier à l'intérêt individuel lui-même.

Ce peut être très hasardeux, mais n'observons pas aujourd'hui l'augmentation de l'utilisation d'Internet, des chats et des forums ou autres wikis, allant de pair, du moins temporel-

rement, avec l'intensification de la prise de conscience de problèmes planétaires, comme le réchauffement climatique par exemple, ou le manque d'eau, de pétrole ?

Finalement, si l'on peut penser que « quelque chose » émerge, et que cela coïncide avec la conjonction hypothétique de l'intérêt individuel et collectif, ne peut-on pas définir ce « quelque chose » comme une forme de conscience collective ? Celle-ci serait alors une entité extérieure au groupe, capable d'agir uniquement sur les interactions entre les agents, et ce dans les conditions définies précédemment. Par conséquent, il semble qu'il soit impossible, par définition, de valider ou non cette hypothèse. En revanche, il est certain que si une conscience collective pouvait émerger grâce à la stigmergie, elle serait en théorie renforcée par l'avènement récent de la sphère Internet. Les seules conséquences que nous pouvons en tirer sur l'évolution du lien social dans nos sociétés, c'est que ce dernier n'évoluera pas qualitativement ni quantitativement, mais changera de nature. Quant à savoir de quelle façon, il ne peut s'agir ici que de pures conjectures...

BIBLIOGRAPHIE

- Ant, site du projet www.irit.fr/ACTIVITES/EQ_SMI
- BLAQUIER, J.-L. « Internet au miroir des philosophes : La libération de l'intelligence collective », site Philagora.
- BONABEAU, É. ; THÉRAULAZ, G. 2000. « L'intelligence en essaim », *Pour la science*, n° 271, mai.
- BUREAUD, A. ; MAGNAN, N. 2002. *Connexions, art, réseau, médias*, Paris, ENSB-a.
- CRAMER, F. 2000. « Le logiciel libre comme texte collectif », 15 septembre.
- « Créativité quantique et intelligence collective », 2007, le blog de la communication (sans auteur).
- DENEUBOURG, J.-L. 1995. « Individuellement, les insectes sont bêtes, collectivement ils sont intelligents... », *Le Temps stratégique*, n° 65, septembre.
- DORIGO, M. ; MANIEZZO, V. ; COLORNI, A. 1991. « Positive feedback as a search strategy », *Technical report 91-016*, politecnico di Milano.
- ELIE, M. 2004. « Comprendre et maîtriser les forums de discussion sur l'Internet », Observatoire des usages de l'Internet, site de l'Observatoire, 9 septembre 2004.
- FING, préparation de la synthèse sur la coordination de la FING (forum de réflexion réunissant des chercheurs en intelligence collective, parmi lesquels Bruno Decroocq, Jean-Michel Cornu, Daniel Memmi, Pierre Lévy, Joël Quinqueton), site de la FING (Fondation Internet nouvelle génération).
- FING, « Différents types de prise de conscience », forum de réflexion de la FING, site de la FING.
- HAHNSEN, E. 2007. « Open Source : Un tremplin pour l'innovation française », *Webzine 01 Informatique*, 22 juin.
- LÉVY, P. 1994. *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte.

- LÉVY, P. 1995. « L'intelligence collective et ses objets », *Le Monde diplomatique*.
- LÉVY, P. 1996. « L'intelligence possible du XXI^e siècle », colloque de Tokyo.
- LÉVY, P. 2003. « Le jeu de l'intelligence collective », Société française de mémétique. *Livret du libre*, 2^e édition. <http://livretlibre.tuxfamily.org/>
- NOUBEL, J.-F. 2004. « Intelligence collective, la révolution invisible », 15 novembre. <http://www.thetransitioner.org/ic>
- The Open Source Initiative*. Open Source Foundation. <Http://opensource.org/osd.html>
- ROSSI, F. 2006. « L'intelligence collective », 24 septembre. 1^{re} version parue dans *GNU/Linux Magazine France*, n° 51, p. 66-75.
- STALLMAN, R.M. 2002. « Pourquoi les logiciels ne doivent pas avoir de propriétaires », *Free Software, Free Society : The Selected Essays of Richard M. Stallman*.
- « La virtualisation de l'intelligence », 1988. <http://hypermedia.univ-paris8.fr/pierre/virtuel/virt7.html>
- ZIN, J. 2005. « L'organisation de l'intelligence collective ». <http://jeanzin.fr/ecorevo/grit/intel-col.htm>

LE FACTEUR HUMAIN AU COEUR DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

Catherine Monnin,

Chargée de cours en communication

Institut de logistique, économie et management de technologie

Chaire de logistique, économie et management

catherine.monnin@epfl.ch +41 21 693 00 27

Francis-Luc Perret,

Professeur ordinaire

francis-luc.perret@epfl.ch +41 21 693 25 26

Adresse professionnelle

EPFL – Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Collège du Management- LEM

Bât. Odyssea 4-16

Station 5

CH - 1015 Lausanne

Résumé : Pour que l'Intelligence collective soit pleinement efficace, la reconnaissance individuelle dans le groupe doit être privilégiée. En effet, l'Intelligence collective qui a pour fin ultime, la performance, dépend étroitement de la bonne coopération de l'homme. Ainsi les paramètres de la communication doivent aider à mieux appréhender l'homme pour qu'il se sente pleinement reconnu et par conséquent motivé à œuvrer pour une véritable coopération et plus encore pour une co construction avec autrui d'un savoir.

Abstract: For collective intelligence to be effective, individual recognition within the group must be privileged. Indeed, collective intelligence has as its ultimate objective performance, and this depends on good cooperation between humans. So the criterion for communication must help humans to understand each other better so that they feel recognized and thus motivated to work in full cooperation and to create knowledge with others.

Mots clés : facteur humain, intelligence collective, communication, reconnaissance, performance.

LE FACTEUR HUMAIN AU COEUR DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE

D'après *Le Petit Robert*, l'intelligence vient du latin « intelligentia » et du verbe intellegere « comprendre ». Il s'agit précisément de « la faculté de connaître, de comprendre ».

Le terme collectif quant à lui signifie « qui comprend ou concerne un ensemble de personnes. Travail collectif, en équipe en collaboration. »

L'intelligence collective va révéler la communication entre des personnes qui se comprennent et plus précisément elle correspond à la mise en commun de capacités cognitives résultant d'une dynamique de communication interpersonnelle.

Ainsi cette coopération provenant des interactions interpersonnelles du groupe reflète la construction collective d'un savoir, une co-construction du savoir parce que cette collaboration, cette co-participation fait émerger des facultés de représentation, de création bien supérieures à celle des personnes isolées.

Une illustration de cette intelligence collective pourrait être le management de projet puisque cet exemple illustre bien l'organisation communautaire, la mutualisation des facultés de tous les individus regroupés et ainsi nécessairement l'ajustement mutuel dynamique des interactants.

Aussi la question de l'Intelligence collective met – elle pleinement en exergue la question du travail en équipe, la dynamique de groupe et la communication interpersonnelle et finalement le rôle du facteur humain au sein de l'organisation communautaire.

1- CORRELATION ENTRE INTELLIGENCE COLLECTIVE ET EXPRESSION INDIVIDUELLE

Les différents travaux sur l'Intelligence collective comme ceux de Christian Morel, *Les Décisions absurdes. Sociologie des erreurs radicales et persistantes*, Gallimard, 2002 montrent en effet que l'expression propre à chaque individu dans le groupe doit être favorisée pour créer cette créativité supérieure. Cette expression personnelle se définit par l'intime conviction ou bien encore par le sentiment, la spontanéité et l'émotion; il ne s'agit donc pas de se tenir *stricto sensu* aux faits, il faut laisser libre cours à cette forme de connaissance immédiate qui ne recourt pas au raisonnement autrement dit il faut laisser s'exprimer pleinement cette intuition propre à la nature humaine. C'est précisément cela, le fait qu'il n'y ait pas de barrière affichée, qui permettra une libération de la pensée individuelle et par là même une pleine participation réflexive de tous les membres du groupe. Sans cela un sentiment de gêne pourrait survenir et entraîner au silence et par conséquent être contre-productif. C'est d'ailleurs souvent une des limites qui peuvent être évoquées par rapport à la notion d'Intelligence collective puisque le silence serait un frein à la pleine réalisation de l'Intelligence collective.

Ainsi cette notion d'Intelligence Collective met elle en relation au moins trois niveaux :
Le niveau psychologique impliqué dans la communication, le niveau interactionnel de la structure relationnelle et le niveau social.

Comme nous l'avons dit ci-dessus, la notion d'Intelligence Collective rappelle en fait que le l'homme dans sa pleine expressivité est important dans la productivité du travail en groupe.

2- EXPRESSION INDIVIDUELLE DANS L'INTERACTION HUMAINE

IL faut comprendre que l'homme ne peut être opérationnel que s'il a pleinement confiance en lui. Et cette confiance en soi met en lumière la question de la perception de soi-même au sein d'un collectif. En effet c'est l'impact produit sur autrui qui renvoie à la personne l'image qu'elle va avoir d'elle-même.

Ainsi une part importante dans la communication interpersonnelle est animée par le désir de produire une certaine image de soi et de la faire confirmer par autrui. C'est ce qu'Erwing Goffman, dans *La mise en scène de la vie quotidienne*, traduit par la notion de « face » c'est-à-dire la valeur sociale positive qu'une personne revendique dans toute interaction. Il s'agit en fait de la quête incessante de reconnaissance que nous développerons par la suite, de valorisation de son être, de son individualité qui implique donc toujours le risque de ne point être effectif. Et c'est précisément pour éviter ce risque que certaines personnes préfèrent garder le silence... à moins que la volonté d'accepter toutes les idées provenant de chacun dans le groupe soient clairement affichées et permettrait ainsi une libéralisation de la parole du fait d'un certain confort, un certain bien-être offert au groupe. La créativité et de ce fait la productivité issues de la dynamique de groupe sont à ce prix.

Comment dès lors créer ce confort individuel qui permettra de libérer cette créativité collective ?

Les paramètres de la communication

La communication interpersonnelle fait apparaître deux facettes de la communication à savoir la communication verbale et la communication non verbale qui demandent d'être pleinement prises en compte pour favoriser ce bien-être individuel à la base de toute co-construction efficace de savoir.

Le langage, le paralangage (prosodie, intonation...), la gestuelle, la posture, le contact physique, le regard, la distance, constituent des indicateurs verbaux et non verbaux très précieux de modes de communication. Ils permettent en effet de

rendre compte de la nature réelle de la communication entre les interlocuteurs.

Ces différents indicateurs peuvent également être répertoriés en différents registres comme l'a montré le GRC, Groupe de Recherche sur les Communications de l'Université de Nancy. Il s'agit des registres langagier, para langagier et extra langagier. Tous réunis, ils permettent de prendre vraiment en considération le mode de communication qu'ils révèlent lors d'un échange interpersonnel.

Le langage avec un nombre restreint de mots utilisés peut transmettre une information beaucoup plus complète qu'il n'y paraît ; la simple indication d'un lieu dans un message par exemple l'hôpital transmet beaucoup plus d'informations qu'il ne l'indique explicitement.

L'analyse de conversation étudiée notamment par C.Kerbrat-Orecchioni, *La Conversation*, Seuil, 1996, les conversations en situation réelle. Il est alors possible d'observer une différence de langage suivant le milieu social, la culture et le contexte donné.

Le registre para langagier révèle les marqueurs voco-prosodiques qui accompagnent la parole. En effet, la langue parlée n'est jamais neutre ; elle est toujours affectée par le timbre, le volume de la voix, les pauses entre certains mots ou encore l'intonation cherchant à mettre l'accent sur tel ou tel mot.

Grosjean et Goodwin ont montré dès 1992, que ces marqueurs avaient différentes fonctions sur le plan linguistique, conversationnel, interactionnel. Grosjean et Lacoste (1999) ont mis en évidence la variation prosodique d'une infirmière suivant la personne à laquelle elle s'adressait, s'il s'agissait d'un médecin ou bien d'un malade, la variation prosodique est totalement différente. Elle intervient donc dans le changement des rôles à l'intérieur d'une relation.

Selon M.R. Chartier dans son article « Clarity of expression in interpersonal communication », cité dans N.Côté, H.Abravanel, J. Jacques et L.Belanger, *Individu, groupe et organisation*, Gaëtan Morin, 1986, il y a sept principes nécessaires à la bonne compréhension d'un message oral.

Ces principes sont, le principe de pertinence, le principe de simplicité, le principe de définition, le principe de structure, le principe de répétition, le principe de comparaison et le principe de l'appui sélectif.

Mais cette communication orale est indissociable de la présence du corps, de la communication non linguistique ou bien encore du registre extra langagier qui renvoie aux postures, aux mimiques, aux expressions du visage. Parole et corps font blocs pour transmettre un message. C'est précisément ce qu'a souhaité montrer R. Birdwhistell dans son ouvrage *Introduction to kinesics*, 1952. Les langages gestuel, tactile, olfactif, parlé contextualisés dans un espace donné et dans un temps donné participent différemment à la compréhension complète d'une situation de communication donnée.

Dans une situation conversationnelle, le verbal informe et le gestuel établit le contact et parfois même se substitue à la parole.

Le langage des gestes, les expressions du visage, les mimiques accompagnent donc pleinement la communication verbale. Notre corps trahit ainsi nos pensées puisqu'à l'inverse de la communication verbale, il est inconscient donc plus authentique. L'action est ainsi plus parlante que les mots.

C'est C. Darwin, qui a étudié le premier le code des gestes dans son ouvrage, *L'Expression des émotions chez les hommes et les animaux* (1872).

D'après l'étude réalisée sur la communication en 1967 par Albert Mehrabian et dans un article « Décoder la communication contradictoire », il en ressort qu'un message transmis par un interlocuteur dans une situation de communication orale, est toujours appréhendé suivant trois aspects, à savoir le visuel, le vocal et le verbal. Pour qu'il y ait congruence ils doivent tous développer le même message.

Lorsqu'il y a congruence, en effet, l'impact du message est donc plus fort et la réception meilleure. Sinon, le récepteur est désorienté et le sens du message peut être altéré.

Albert Mehrabian a remarqué que lors d'un message transmis, le public retenait 7% des mots, 38% d'intonations et 55% de langage gestuel autrement dit de son comportement.

Ainsi, le corps de la personne communique énormément à son entourage et peut donc révéler à autrui son ouverture ou bien au contraire sa fermeture d'esprit.

Différentes catégories de gestes ont été établies comme les gestes symboliques qui révèlent à eux seuls un message comme par exemple le signe de la main signifiant « au revoir », les gestes descriptifs qui associés à la parole illustrent les propos du moment, les gestes émotifs qui trahissent les sentiments de l'émetteur comme par exemple le poing fermé qui peut traduire une certaine colère, les gestes intellectuels qui ponctuent la pensée et se traduisent au niveau des mains ouvertes, fermées..., les gestes régulateurs qui permettent de maintenir l'attention de l'interlocuteur, les gestes égocentriques qui trahissent le repli de l'émetteur sur lui-même et enfin les gestes manipulateurs qui trahissent bien souvent un état de fébrilité et qui se distinguent aisément par la manipulation de bijoux ou d'objets environnants, stylo...

Plus généralement, une gestuelle ouverte avec les bras ouverts, les paumes des mains vers le haut par exemple traduit bien sûr une ouverture au dialogue, une ouverture à autrui tandis que des bras croisés appelé encore « geste barrière » peuvent au contraire traduire et par conséquent trahir une attitude fermée, de méfiance et de défense comme les gestes bas, les gestes autistes ou encore les gestes parasites qui montrent tous un état mental de malaise.

G.I. Nierenberg explique précisément l'importance de la gestuelle ouverte dans son livre *How to read a person like a book* et montre que la gestuelle ouverte montre une ouverture d'esprit et touche considérablement autrui. Elle facilitera une certaine connexion entre les acteurs de la communication et favorisera de ce fait les bases de la confiance réciproque.

Les gestes émis par les acteurs de la communication véhiculent ainsi leur pensée.

La posture est donc le miroir des attitudes psychiques. Elle indique l'état interne de la personne. La posture est kinésique tandis que l'attitude est psychique.

Au sujet de la communication en organisation, Lyman W. Porter dans son article « Job attitudes in management », J.Appl. Psychol., n°46, 1962, a précisément analysé les différentes attitudes de communication suivant la situation communicationnelle et a dénombré six attitudes possibles chez le récepteur du message; le conseil ou l'ordre, permet d'apporter une solution au problème posé mais le risque est de créer une dépendance de la personne désireuse de solutionner rapidement ses problèmes; l'évaluation ou le jugement, l'évaluation fait pleinement partie des relations interpersonnelles puisque l'image de soi dépend de sa relation à autrui; l'aide ou le soutien, qui apporte un réel soutien psychologique sans régler le problème pour autant; l'enquête ou l'interrogation, qui se traduit sous forme d'un questionnaire et l'interprétation ou la compréhension qui vise à comprendre la causalité du problème et son processus et à le reformuler. Il convient ainsi de pouvoir évaluer la bonne attitude suivant le contexte donné de communication.

De plus, le regard est très important dans la relation interindividuelle car regarder quelqu'un c'est montrer qu'on lui accorde de l'importance. Toutefois il faut nuancer puisque suivant les précisions apportées par la suite au sujet des distances de confort, regarder autrui dans les yeux va, selon la distance, la situation, prendre des significations totalement différentes.

Mais bien souvent l'ouverture de la personne se manifeste également par le regard et le sourire.

Pour favoriser pleinement cette intercompréhension entre les acteurs de la communication d'autres paramètres comme la distance notamment sont donc à prendre en considération.

La distance séparant les interlocuteurs dans une situation de communication a en effet son importance. E. T. Hall dans *La Dimension cachée*, Seuil, 1971, montre que l'espace est véritablement un langage. En ce sens il définit la notion de proxémie. L'espace d'interaction entre les acteurs de la communication est un langage silencieux et révèle une codification certaine suivant la culture des acteurs.

Il montre ainsi que quelque soit la situation de communication, les personnes du monde nord

occidental occupent l'espace pour communiquer selon huit distances appelées « bulles » que l'on peut regrouper en quatre distances principales, intime, personnelle, sociale et publique. Cette distance est un bon moyen de lecture pour évaluer la relation. E. T. Hall précise, « selon sa culture, son environnement social, sa proposition hiérarchique et l'attitude de son interlocuteur, l'homme délimite son type de relation spatiale ».

Elle dépend donc de la culture mais également du ressenti psychique suite à la représentation que chacun se fait de la situation, de la tâche à effectuer et de l'attitude de l'autre.

Ces différentes distances ont ainsi été définies :

La distance intime correspondant à la distance de l'avant-bras est la zone de la confiance, des secrets, des chuchotements. Elle est réservée aux personnes qui sont très familières et très proches dans leur relation.

La distance personnelle correspondant à la distance d'un bras tendu est la zone de l'amitié, de la convivialité.

La distance sociale correspondant à la distance de 1,20m à 3m se retrouve dans un relationnel courant. C'est la distance de l'échange, de la négociation.

Et la distance publique au-delà de 3m, correspond à la zone des discours, des prises de paroles en public. C'est la zone des messages descendants. Elle est ainsi souvent liée aux rapports hiérarchiques.

Ainsi est-il nécessaire de connaître ces distances de proxémie puisque bien maîtrisées, elles permettent d'établir entre les interactants un espace adapté à chacun et par le fait cette connaissance permet d'améliorer le climat de la situation communicationnelle.

C'est pour cela qu'il est très important de savoir décrypter tous ces signaux pour comprendre le véritable état d'esprit dans lequel se trouve notre interlocuteur.

Tout cela nous renvoie donc à l'approche communicationnelle décrite par A. Mucchielli dans *Les Sciences de l'information et de la communication*, Hachette, 1995, à savoir qu'une bonne compréhension de la communication interpersonnelle doit considérer tous les processus de la

communication à savoir la construction du sens qui s'inscrit dans un contexte donné, l'information transmise, les référents mis en situation, la position relationnelle occupée par les acteurs de la communication, l'influence ainsi développée dans ce jeu relationnel et l'expression de l'identité des acteurs.

Nous avons dit dès le début de notre article que l'intelligence collective ne peut être pleinement effective que si elle laisse libre cours à l'intuition, l'instinct...chez chacun. Or c'est précisément ce langage non verbal encore plus que les mots qui est le révélateur des réactions instinctives de chacun et savoir écouter ce langage non verbal c'est savoir communiquer et reconnaître ainsi l'autre dans sa pleine individualité, dans son essence propre pendant cet échange, autrement dit, faire preuve d'empathie envers autrui en développant l'écoute active.

L'écoute active précisément permet d'entendre ce qui est dit mais surtout ce que cela signifie. Pour être développée envers autrui l'écoute active doit d'abord passer par l'écoute de soi-même et de tous ses niveaux sensoriels comme l'ouïe, la vue, le toucher, le goût, l'odorat mais également l'intuition. Cette écoute active envers autrui pourra alors se développer et mettre en œuvre ces indicateurs de reformulation et d'interrogation qui la caractérisent. En effet, mise en lumière par Carl Rogers, l'attitude de reformulation vis-à-vis du message reçu reflète l'aptitude à ressentir et à verbaliser ses pensées.

L'écoute active révèle ainsi un état d'esprit ouvert chez le récepteur prêt à recevoir dans un sentiment de bienveillance et d'intérêt certain et permettra dès lors une pleine reconnaissance d'autrui.

3 - RECONNAISSANCE INDIVIDUELLE ET INTELLIGENCE COLLECTIVE

Cette reconnaissance de la nature propre de chaque être suivant tous ces paramètres à prendre en considération, très importante, est précisément selon A. Honneth ce qui stimule les rapports sociaux. Chacun est en attente de reconnaissance puisque de celle-ci va découler une image positive que tout être pourra ou non avoir de lui-même. C'est autrui qui va

renseigner l'interlocuteur sur son sentiment d'appréciation personnelle.

A. Honneth dans l'article « Reconnaissance », in M. Canto-Sperber, *Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale*, PUF, 2001 montre qu'il existe trois formes de reconnaissance qui découlent de ce rapport à soi positif, de cette bonne perception de soi-même. La « confiance en soi », le « respect de soi » et l'« estime de soi ».

La confiance en soi est liée aux sentiments d'amour et d'amitié qu'autrui renvoie à la personne concernée, le respect de soi est lié au respect des droits qui sont reconnus à la personne et l'estime de soi renvoie à la place sociale que la personne occupe suivant son activité professionnelle. L'identité sociale participe à la construction de l'identité au sens large de la personne. Nous comprenons donc aisément que le rapport positif à soi dépend ainsi très nettement de la reconnaissance interpersonnelle. Et plus encore, l'identité personnelle se construit dans le rapport à l'autre et dans le regard d'autrui. En ce sens la communication interindividuelle influe sans cesse sur la conscience de soi et sur la construction de son être.

De plus, dans le cadre de l'activité professionnelle, l'on peut ajouter que la reconnaissance selon Christophe Dejours, *Le Facteur Humain*, PUF, 2005, est « une forme de rétribution morale symbolique accordée à l'ego en contrepartie de sa contribution à l'efficacité de l'organisation du travail ».

L'appréciation est en effet dans un premier temps sur le travail, l'activité, sur le faire et non sur l'être. Et c'est dans un deuxième temps que l'ego va s'approprier cette victoire obtenue dans le registre de l'action, du côté de son être, de l'accomplissement de soi, de la construction de la personne et de son identité et par conséquent de l'image qu'elle aura d'elle-même.

L'Ecole des relations humaines née dans les années 1930 aux Etats-Unis et dominée par la personnalité d'E. Mayo affirme le rôle essentiel du facteur humain et relationnel dans la structure organisationnelle qui détermine la performance.

L'organisation de l'espace de travail constitue également un paramètre important à prendre en considération puisqu'il détermine aussi pleinement la communication interpersonnelle. Gustave-Nicolas Fischer montre dans son ouvrage, *Psychologie des espaces de travail*, Armand Colin, Collection U, 1989, que plus l'organisation de l'espace de labeur est laissée à l'initiative de la personne et plus la productivité de cet agent peut augmenter et par là même sa performance. En effet plus la personne pourra s'identifier à son espace de travail plus elle pourra s'y sentir à l'aise et donc performante. L'amélioration du bien être de la personne est une variable importante de la performance finale. La qualité de l'environnement professionnel est en effet un facteur de motivation et le territoire personnel est à privilégier.

Toutefois selon G.N. Fischer, l'aménagement de l'espace pour une soi-disante meilleure communication doit être associé à un changement organisationnel (conception et organisation du travail, organigramme, image de l'entreprise...) afin de créer les conditions optimales d'une meilleure communication.

On comprend donc aisément que cette reconnaissance plus elle est accrue plus elle produit une motivation subjective et donc une mobilisation entière du sujet qui participera ainsi pleinement à la dynamique de groupe, à son fonctionnement et donc à la production d'idées et de résultats concrets. L'intelligence collective est alors vraiment à son apogée.

L'expression de Kurt Lewin « dynamique de groupe » prend ainsi tout son sens.

En effet, elle permettra dans ce cas de révéler une véritable équipe puisqu'il y a interaction, les membres du groupe entrent en interaction les uns avec les autres, ils partagent une cible commune qui est un ou plusieurs objectifs communs qui vont donner la direction du groupe inscrit dans un système de normes ou règles de comportement qui établit implicitement ou non ainsi la manière dont les relations interpersonnelles et les différentes activités doivent se dérouler avec des rôles bien définis.

Le rôle c'est le comportement que l'individu a tendance à adopter dans des circonstances déterminées.

En effet lorsque l'interaction entre les membres d'un groupe se prolonge pendant un certain temps, des rôles différents alors se stabilisent implicitement ou non. Certaines personnes sont susceptibles de jouer des rôles de leadership alors que d'autres sont davantage amenées à jouer des rôles de participation ou de soumission. Il est à noter qu'une fois les rôles établis et assimilés par les individus, il devient très difficile de les changer. Nous ne pouvons pas dire pour autant que les rôles sont statiques mais ils ont tendance à être stables.

Aussi comprenons-nous que la question de la reconnaissance étudiée précédemment est souvent liée au relationnel, à l'atmosphère qui existe dans le groupe. Plus exactement elle est étroitement liée au fonctionnement même du groupe. La communication entre les personnes d'un groupe se déroule à deux niveaux distincts : le contenu ou niveau de tâche c'est-à-dire le sujet dont débattent les personnes en présence et le processus ou niveau socio-affectif qui définit ce qui se passe entre les membres du groupe pendant cet échange. C'est la manière précisément dont les gens interagissent les uns avec les autres. Il est ainsi très fréquent de voir des rapports de sympathie ou bien au contraire une certaine antipathie entre les membres d'un groupe. C'est précisément ce qu'a souhaité montrer J.L. Moreno avec son concept de sociométrie.

Ces deux niveaux se déroulent simultanément dans un groupe. Mais dans la plupart des cas, on accorde que trop peu d'attention au processus, même en situation de malaise, alors que le groupe pourrait y trouver sa principale cause de son inefficacité.

Ainsi des problèmes de reconnaissance par exemple et donc de manque de confiance en soi liée elle-même à un manque d'estime de soi, peut entraîner une mauvaise intégration dans le groupe et par conséquent une démotivation et par le fait une baisse de la performance.

De la qualité de coopération interindividuelle dépend donc la qualité du travail. Dans l'ensemble elle est assez mal évaluée et évaluer le facteur humain c'est évaluer la qualité des interactions humaines dans une collectivité.

Pour qu'un groupe soit pleinement efficace il est alors nécessaire d'avoir des personnalités différentes mais complémentaires qui puissent créer une homéostasie en favorisant à la fois la dimension socio-affective et la dimension tâche, autrement dit le relationnel et la productivité.

En équipe il s'agit de traiter différemment les personnes différentes. L'important est de pouvoir identifier le potentiel de chacun et de le promouvoir au sein de l'équipe. Et la perception positive de soi pour chacun sera d'autant plus grande au sein de l'équipe qu'il réussira à mettre à profit ses qualités personnelles. C'est en ce sens que l'Intelligence collective prend tout son sens puisqu'elle met au plein jour une coparticipation complémentaire pour une réelle coconstruction d'un savoir-faire.

Ainsi avons-nous cherché à montrer que la notion d'Intelligence collective pour qu'elle soit pleinement appréhendée, ne pouvait se comprendre sans un retour aux unités multiples qui la constituent. C'est l'unité, l'unicité de la nature humaine qui est à la base de la véritable performance mise en exergue par l'Intelligence collective. Et c'est la prise en compte du capital humain, dans ce qu'il peut apporter à la collectivité de par ses particularités et son potentiel et la prise en compte de la Personne dans ce qu'elle communique qui va permettre cette compréhension interpersonnelle et donc la pleine reconnaissance de la personne par autrui. Cela est à la base de toute motivation et par le fait de toute coopération.

Mais cette reconnaissance pour être effective doit vraiment tenir compte de l'enjeu de l'interaction, de la situation communicationnelle, des acteurs présents tout cela traduit à travers une communication verbale et non verbale qu'il faut savoir écouter. Dès lors, l'homme, par une prise en compte réelle et globale de son individualité pourra alors être créatif et productif parce que pleinement reconnu dans sa différence.

Nous avons donc souhaité montrer que la coopération des individus est plus productive que la production de l'individu isolé à condition toutefois de comprendre que c'est l'individu dans son individualité reconnue qui est la véritable force et le moteur de tout travail en équipe.

BIBLIOGRAPHIE

Aubert Nicole (2002), *Diriger et motiver : art et pratique du management*, Paris, Ed. d'Organisation.

Austin John L. (1962), *How to Do Things with Words*, Oxford, Clarendon Press (trad. fr.: *Quand dire c'est faire*, Paris, Editions du Seuil, 1970).

Bachman Christian, Lindenfeld Jacqueline, Simonin Jacky (1981), *Langage et communications sociales*, Paris, Hatier.

Balle Francis, Padioleau Jean (1973), *Sociologie de l'information. Textes fondamentaux*, Paris, Larousse.

Bateson Gregory, Ruesch Jurgen (1951), *Communication: The social Matrix of Psychiatry*, New York, Norton (trad.fr.: *Communication et société*, Paris, Editions du Seuil, 1988).

Birdwhistell Ray (1967), « La communication non verbale », in P. Alexandre, dir. Publ., *L'Aventure humaine. Encyclopédie des sciences de l'homme*, Genève, Editions Kister, Paris, Editions de la Grange Batelière, vol.5, p.157-166.

Birdwhistell Ray (1986), « Quelques réflexions sur la communication », *Cahiers de Psychologie sociale*, n°29, janvier p.3-6.

Bourdieu Pierre (1984), Ce que parler veut dire, in *Questions de sociologie*, Paris, Editions de Minuit, p.95-112.

Breton Philippe (1992), *L'Utopie de la communication*, Paris, Editions La découverte.

Cadin Loïc, Guérin Francis, Pygere Frédérique (2002), *Gestion des ressources humaines*, Paris, Dunod, 2^{ème} éd.

M. Canto-Sperber (2001), *Dictionnaire d'éthique et de philosophie morale*, Paris, PUF.

Christensen Clayton M., Raynor Michael E. (2003), *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*, Harvard Business School Press.

- Côté N., Abravanel H., Jacques J. et Belanger L. (1986), *Individu, groupe et organisation*, Gaëtan Morin.
- Dance Frank E.X., Larson Carl E. (1976), *The Functions of Human Communication: A Theoretical Approach*, New York, Holt, Rinehart and Winston.
- Debra M. Amidon (2001), *Innovation et management des connaissances*, Paris, Ed. d'Organisation.
- Dejours C. (2005), *Le facteur humain*, Paris, PUF.
- Dubois Philippe, Winkin Yves (1988.), *Rhétoriques du corps*, Bruxelles, De Boeck.
- Drucker Peter F. (1993), *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*.
- Fischer Gustave-Nicolas (1989), *Psychologie des espaces de travail*, Armand Colin, Collection U.
- Flament Claude (1965), *Réseaux de communication et structure de groupe*, Paris, Dunod.
- Giget Marc (1998), *La dynamique stratégique de l'entreprise : Innovation, croissance et redéploiement à partir de l'arbre de compétences* de Marc Giget, Paris, Dunod.
- Goffman Erving (1967), *Interaction Ritual. Essays on Face-to-Face Behavior*, Garden City, New York, Doubleday (trad. fr.: *Les Rites d'interaction*, Paris, Editions de Minuit, 1974).
- Goffman Erving (1971), *Relations in Public*, New York, Basic Books (trad. fr.: *La Mise en scène de la vie quotidienne. Tome II: Les Relations en public*, Paris, Editions de Minuit, 1973).
- Goffman Erving (1981), *Forms of Talk*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press (trad.fr.: *Façons de parler*, Paris, Editions de Minuit, 1987).
- Gumperz John (1989), *Sociolinguistique interactionnelle. Une approche interprétative*, Paris, L'Harmattan.
- Hall Edward T. (1959), *The Silent Language*, Garden City, New York, Doubleday (trad. fr.: *Le Langage silencieux*, Paris, Mame, 1973; Editions du Seuil, 1984).
- Hall Edward T. (1971), *La Dimension cachée*, Paris, Seuil.
- Kerbrat- Orecchioni Catherine (1996), *La Conversation*, Paris, Seuil.
- Kristeva Julia (1968), « Le geste, pratique ou communication », *Langages*, n°10, p.48-64 (repro. In Kristeva, Julia, *Semeiotiké*, Paris, Editions du Seuil, 1969 (et coll. « Points », 1978, p. 29-51).
- Laflamme (1981), *Le management : Approche systémique, théorie et cas*, Paris, Gaëtan Morin.
- Laplantine François (1996), *La Description ethnographique*, Paris, Nathan, collection « 128 ».
- Morel Christian (2002), *Les Décisions absurdes. Sociologie des erreurs radicales et persistantes*, Paris, Gallimard.
- Mouchot Jean-Marie, Abraham Moles (1971), *les méthodes des sciences humaines dans l'entreprise*, Paris, Fayard-Mame.
- Mucchielli Roger (1976), *Communication et réseaux de communication*, Paris, Editions ESF.
- Mucchielli Alex (1995), dans *Les Sciences de l'information et de la communication*, Hachette.
- Nagin Daniel (2002), *Monitoring, motivation and management : the determinants of opportunistic behavior in a field experiment*, Cambridge MA : National Bureau of Economic Research.
- Prax Jean-Yves, Serieyx Hervé (2000), *Le Guide du Knowledge Management, Concepts et Pratiques du Management de la Connaissance*, Paris, Dunod.

Windisch Uli (1990), *Le prêt-à-penser : les formes de la communication et de l'argumentation quotidiennes*, Lausanne, L'Age d'Homme.

Winkin Yves (2000), *La Nouvelle Communication*, Paris, Editions du Seuil, coll. "Points ».

Winkin Yves (2001), *Anthropologie de la communication*, Paris, Editions du Seuil.

Olivier Zara

L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Olivier Zara, « L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective », *Communication et organisation* [En ligne], 28 | 2006, mis en ligne le 19 juin 2012, consulté le 13 janvier 2014. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/3353>

Éditeur : Presses universitaires de Bordeaux
<http://communicationorganisation.revues.org>
<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :
<http://communicationorganisation.revues.org/3353>
Document généré automatiquement le 13 janvier 2014. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Presses universitaires de Bordeaux

Olivier Zara

L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective

Pagination de l'édition papier : p. 184-193

- 1 Le coaching est aujourd'hui l'outil le plus performant pour accompagner le changement des organisations et des comportements de chaque individu. Le coaching est en fait bien plus qu'une modalité d'intervention, c'est aussi une nouvelle façon de travailler. Si les interactions entre un coach et un coaché portent plus leurs fruits qu'avec d'autres méthodes, alors pourquoi ne pas mettre en œuvre le même type d'interactions entre un manager et ses collaborateurs ?
- 2 On pourrait définir l'application des principes et règles du coaching au management comme le management de l'intelligence collective. Ce nouveau mode de management implique un nouveau manager : le *manager coach* ! La notion de manager coach n'est pas nouvelle mais elle est mise en œuvre principalement sur une dimension individuelle : un collaborateur est en difficulté, le manager va utiliser les techniques de coaching pour l'aider à mieux comprendre sa situation et à trouver des solutions. L'étape suivante sera pour le manager d'utiliser ces mêmes techniques de coaching au niveau d'une équipe, d'un collectif.
- 3 Pour comprendre l'interconnexion du coaching avec le management de l'intelligence collective, voici deux définitions possibles parmi d'autres :
 - Le management de l'intelligence collective est un mode de gouvernance fondée principalement sur l'organisation de la réflexion collective dans les processus opérationnels.
 - Le coaching est l'art de faire réfléchir les autres (coaching collectif) ou l'autre (coaching individuel).
 - Coaching et management de l'intelligence collective stimulent donc tous les deux nos intelligences (individuelle, collective, organisationnelle, relationnelle...). Ils développent l'autonomie et le potentiel de chacun. Manager l'intelligence collective consiste donc principalement à appliquer les principes du coaching.
- 4 Comment ? Pour répondre à cette question, il faut analyser les comportements d'un coach quand il conduit un entretien de coaching. Voici les 3 techniques principales :
 - Le questionnement : Le questionnement part du général pour devenir de plus en plus pointu, précis. Il vise à faire sortir le coaché de son cadre de référence pour voir sa situation autrement. On le pousse dans ses derniers retranchements, on l'oblige à justifier ses positions, on l'amène à douter de ses certitudes.
 - La reformulation : Pour le coach, elle permet de valider sa compréhension de la situation et de faire une pause afin trouver les questions suivantes ; pour le coaché, elle lui permet de prendre du recul par rapport à ce qu'il vient de dire et de préciser ce qu'il a dit pour être plus clair.
 - Le cadrage : Il consiste à éviter les manœuvres de diversion du coaché lorsqu'il est gêné par le questionnement. Pour recadrer, il faut prendre une position d'autorité et ramener l'entretien sur la demande initiale.
 - En posant des questions, un coach ne fait rien d'autre qu'aider le coaché à réfléchir. Réfléchir consiste à se poser des questions puis à analyser les réponses.
- 5 Pour bien manager l'intelligence collective, il est important qu'un manager maîtrise les techniques du coaching car il doit organiser la réflexion collective et, de fait, il devient un manager coach.
- 6 Nous allons approfondir les différentes dimensions et techniques du management de l'intelligence collective pour illustrer l'émergence du coaching collectif et du manager coach.

Qu'est-ce que l'intelligence collective et le management de l'intelligence collective ?

« La seule voie qui offre quelque espoir d'un avenir meilleur pour toute l'humanité est celle de la coopération et du partenariat. »¹ »

Dès l'antiquité, Aristote posait déjà la question de l'intelligence collective : « Qu'il faille que le souverain soit plutôt la masse que la minorité des meilleurs semblerait résoudre la question, et, malgré des difficultés, offrir une part de vérité. Il est possible en effet que la majorité, dont chaque membre n'est pas vertueux, réunie toute ensemble soit meilleure que l'élite, non pas séparément mais collectivement, de même que les repas à frais communs sont meilleurs que ceux qui sont organisés sur la dépense d'un seul. Étant donné qu'ils sont nombreux, chacun détient une part de vertu et de sagesse, et, de cette réunion, la masse devient comme un seul homme, à plusieurs pieds et plusieurs mains, et pourvu de plusieurs sensations, et il en va de même pour son caractère et son intelligence. »²

- 7 À votre avis, une décision, une action est-elle de meilleure qualité si on mobilise l'intelligence de plusieurs personnes pour la concevoir ? Est-ce que l'union fait la force ? Faut-il réfléchir avant d'agir ? Faut-il chercher des informations avant de réfléchir ? Encore une question : trouvez-vous toutes ces questions idiotes ? Si la réponse est sans hésitation oui, parce que c'est du bon sens, alors voici une nouvelle question : le faites-vous réellement au quotidien ou même de temps en temps ? Vous avez besoin de réfléchir pour répondre ? La réponse est moins immédiate ?
- 8 Ces questions permettent d'aborder deux concepts : l'intelligence collective (IC) et le *Knowledge Management* (KM). L'enjeu du KM et de l'IC est que *la performance collective soit supérieure à la somme des performances individuelles*. L'intelligence collective, dans sa dimension opérationnelle, est la capacité d'une organisation, d'un collectif à se poser des questions et à chercher les réponses ensemble. Le *Knowledge Management*, pour prendre une des définitions les plus simples, est l'action de capitaliser des connaissances et de les partager (Capitaliser signifie formaliser une information hors de la tête de celui qui la détient pour ensuite pouvoir la mettre à disposition de l'organisation, la partager).
- 9 La biologie nous apprend que notre intelligence propre résulte moins du nombre de neurones ou d'un inné héréditaire que du nombre de synapses qui interconnectent ces neurones (IC) et de l'acquis d'informations accumulé dès notre naissance (KM). C'est donc la richesse des interconnexions, des échanges qui forge l'intelligence de l'être humain sur le fondement de ce qu'il sait. La diminution des synapses avec l'âge participe au début de notre dégénérescence. Le parallèle avec une organisation démontre la nécessité d'accroître les « synapses », les interconnexions entre les membres et les entités de cette organisation pour développer son intelligence et de capitaliser les informations qui sont nécessaires à ces synapses.
- 10 Comme l'explique Richard McDermott, président de McDermott Consulting : « *L'intelligence humaine dépend de connexions neuronales. L'intelligence organisationnelle, quant à elle, dépend de connexions interpersonnelle* »³. Ce qui est valable entre les membres d'une organisation l'est également, d'un point de vue systémique, entre l'entreprise et son environnement. Il s'agit de l'émergence du concept de "l'organisation étendue" dans le cadre de relations, d'interconnexions plus nombreuses avec l'extérieur (par exemple, via les portails d'entreprises à destination de leurs fournisseurs).

La performance à l'ère de la société de l'information

- 11 La performance des entreprises dans une société industrielle et commerciale est de savoir produire et de savoir vendre mieux et plus vite que leurs concurrents. Aujourd'hui, la plupart des entreprises savent produire et vendre. C'est la raison de leur existence. Si elles n'avaient pas cette capacité, elles auraient déjà disparu. Mais de ce fait, au fil du temps, leur niveau de performance devient de plus en plus homogène. Croître, prendre des parts de marché se fait alors plus facilement en absorbant ses concurrents.
- 12 La performance des entreprises dans une société de l'information est de savoir mobiliser l'intelligence collective et les connaissances de ses parties prenantes (salariés, fournisseurs,

clients...). S'il faut et s'il faudra toujours savoir produire et vendre, ce n'est plus aujourd'hui un facteur suffisamment différenciateur dans la compétition internationale. Hier, l'entreprise était industrielle et commerciale, demain il faudra qu'elle soit de plus en plus une entreprise intelligente.

- 13 L'entreprise intelligente repose principalement sur l'intelligence collective (IC) et le *Knowledge Management* (KM) qui ne peuvent exister et fonctionner efficacement sans les technologies de l'information. Ces technologies font partie des technologies de l'intelligence augmentée (Amplified Intelligence) dont l'objet est d'augmenter et d'étendre les capacités intellectuelles humaines, en particulier les capacités cognitives des groupes. Ces technologies ont beaucoup évolué ces dernières années en passant de l'information à la communication puis aujourd'hui à la collaboration. Elles sont largement utilisées dans les processus d'e-coaching.
- 14 Les technologies de l'information et de la communication ont permis de rendre accessible l'information : *stocker et partager*. Les technologies de l'information et de la collaboration (intranet collaboratif) vont beaucoup plus loin. Elles augmentent la performance des interactions humaines et donnent à l'information une valeur opérationnelle. Ces interactions peuvent être mises en œuvre dans le cadre du management d'équipe ou dans le coaching collectif.
- 15 Les technologies de l'intelligence augmentée permettent aujourd'hui de matérialiser les concepts de l'intelligence collective. Mais certains croient pouvoir développer leur intelligence collective en minimisant l'importance des logiciels, voire en les rejetant. À la résistance classique au changement s'ajoutent des raisons culturelles : goût du contact humain, communication verbale dominante... qui sont en particulier représentatives de la culture latine. Du fait de cette culture, valorisée et sacralisée comme un patrimoine de grande valeur, beaucoup d'entreprises prendront dans les 10 prochaines années un retard considérable par rapport à la culture anglo-saxonne plus ouverte et plus sensible à ces technologies.

L'intelligence collective dans les entreprises

- 16 Dans la plupart des entreprises, l'intelligence collective se matérialise au quotidien par des coopérations intellectuelles que l'on observe en particulier dans les temps de réflexion collective. Un coach favorise la réflexion individuelle de la personne qu'il coach, un manager coach doit lui favoriser la réflexion collective. Cependant, elle est souvent faible pour des raisons de cultures, d'habitudes managériales et de technologies déficientes.
- 17 Dans une entreprise intelligente, il est important de distinguer réflexion collective et communication collective :
- La communication permet d'échanger des informations sans qu'il y ait forcément des coopérations intellectuelles.
 - La réflexion implique des coopérations intellectuelles qui permettent de créer l'information, de lui donner du sens et d'interagir sur l'information existante pour la transformer en une nouvelle information.
- 18 Cette distinction est importante car on pense souvent coopérer alors qu'on ne fait que communiquer. Émettre ou recevoir une information est une activité courante. Par contre, co-construire une information est beaucoup plus rare et difficile.
- 19 Il est également important de distinguer réflexion collective et décision collective. Le premier réflexe d'une personne à qui on parle d'IC est souvent : « *C'est bien joli votre affaire mais il faut bien qu'un chef décide !* » On vous expliquera ensuite que l'IC dans une entreprise, c'est très dangereux, car cela conduirait à créer une entreprise démocratique (une organisation dans laquelle toutes les décisions seraient prises à la majorité). La confusion est donc grande dans les esprits entre réflexion et décision et elle n'est pas fortuite. Elle sert à effrayer ceux qui voudraient changer l'état actuel des choses. Cependant l'IC n'a rien à voir avec l'action de décider en tant que telle mais avec l'action de réfléchir, de coopérer, d'innover, de créer... L'IC contribue certes au processus d'émergence de la décision mais n'impacte pas directement la prise de décision. Peu importe que la décision soit celle d'un seul ou de plusieurs. Ce qui est important, c'est que la construction de la décision a mobilisé l'intelligence collective et les connaissances. Les managers sont nombreux à résister aux processus d'intelligence collective

parce qu'ils pensent qu'ils vont perdre leur pouvoir. En fait, l'IC n'induit pas une redistribution du pouvoir (chacun reste à sa place, chacun conserve la même quantité de pouvoir) mais un changement dans l'exercice du pouvoir, dans les modes de management. L'IC implique donc une nouvelle gouvernance des organisations qu'on appelle le management de l'intelligence collective.

- 20 Il n'y a pas de relation automatique entre réflexion collective et décision intelligente. Pierre Lévy nous donne son avis sur ce point : « *La masse n'a pas toujours raison, surtout s'il s'agit d'une masse moutonnaire et conformiste qui ne remet rien en question. C'est pourquoi le projet de l'intelligence collective consiste précisément à valoriser toute la diversité des connaissances, des compétences et des idées qui se trouvent dans une collectivité et à organiser cette diversité en un dialogue créatif et productif. La culture de l'intelligence collective travaille à établir de manière douce et pacifique un 'multilogue' ouvert, qui est préférable aussi bien au cloisonnement et à l'isolement des intelligences, qu'à l'uniformité bien pensante.* »⁴ Une réflexion collective peut donc aboutir à une décision stupide, de même qu'une réflexion individuelle peut aboutir à une décision géniale. Ce n'est pas parce que c'est collaboratif que ce sera intelligent. Mais si ce n'est pas collaboratif, il y a un risque que ça ne soit pas intelligent ! Mettre ensemble des personnes ne suffit pas. L'objectif du management de l'intelligence collective est d'obtenir une décision intelligente par le biais d'outils, de méthodes, de processus et de technologies. Manager l'intelligence collective consisterait, par exemple, pour un manager à définir qui cherche l'information, qui réfléchit, qui donne son avis, qui décide, qui capitalise l'information et qui agit.

L'impact des technologies sur nos cultures

- 21 La mise en place d'un nouvel outil (logiciel ou non) entraîne toujours un changement de culture. Dans l'histoire, de nombreux outils ont changé notre relation au monde, notre vision, notre réalité : le train, l'avion, le téléphone, Internet... Ces outils ont provoqué un changement des comportements, et par conséquent des valeurs. Les intranets vont donc de facto changer la culture et la réalité d'une entreprise au niveau global, interpersonnel et au niveau des processus de décision... Certaines personnes accusent les outils de changer leur culture. Leur accusation est plus que justifiée. La question à laquelle ils doivent répondre est donc : sommes-nous prêts à changer de culture ?
- 22 Avec les technologies de l'information et de la collaboration, on bascule progressivement dans une culture de la relation écrite, donc de l'explicite, dans les relations horizontales (transversales) et dans un mode relationnel virtuel, alors même que la culture dominante actuelle est celle de la relation orale, de l'implicite, de la verticalité (relations hiérarchiques) et du face à face. Ceci est surtout vrai pour les cultures latines, et beaucoup moins pour les cultures anglo-saxonnes.
- 23 On retrouve cette problématique dans l'e-coaching via des logiciels de travail collaboratif adaptés au coaching. Le développement du marché des logiciels d'e-coaching est extrêmement difficile car les coachs rejettent ces technologies aussi bien que les coachés. Les coachs ont peur de perdre en compétence et ils ont raison. Ils savent bien gérer la relation en face à face mais pas en virtuel ; ils savent bien communiquer à l'oral mais sont moins à l'aise à l'écrit. Ils préfèrent donc expliquer que l'e-coaching n'est pas efficace : pas de langage non verbal à analyser, difficulté à créer la confiance... Mais bizarrement, le téléphone ne leur pose pas de problème alors qu'il n'y a pas plus de langage non verbal que dans un logiciel. Les coachés n'aiment pas non plus les logiciels d'e-coaching quand ils ont les moyens de payer la prestation traditionnelle car ils considèrent que c'est un gadget jusqu'au jour où certains se lancent. À ce moment-là, la peur de la nouveauté va laisser place aux joies de l'efficacité !
- 24 Dans les 10 prochaines années, les entreprises les plus performantes auront une culture qui leur permettra d'articuler naturellement collaboration et e-collaboration, management et e-management. L'oral, l'implicite, la verticalité et le face-à-face existeront toujours, mais l'écrit, l'explicite, la transversalité et le virtuel prendront de plus en plus d'importance. La performance sera de savoir composer la bonne recette. Celle qui permet de gérer le capital intellectuel et d'augmenter la quantité et la qualité des coopérations intellectuelles en face à face et à distance.

- 25 La culture émergente dans les pays industrialisés a, en particulier, les caractéristiques suivantes :
- Une organisation de plus en plus transversale (non hiérarchique) qui laisse une grande place à la liberté d'expression et à la participation (les revendications croissantes d'une démocratie plus participative en sont l'expression).
 - Des logiciels qui prennent de plus en plus d'importance dans la sphère professionnelle (progiciels, intranet...) et dans la sphère personnelle avec, par exemple, les jeux vidéos en ligne multi-joueurs qui développent une culture de la coopération (Play Together dit la publicité pour la Xbox). En France, les 12-17 ans sont familiarisés avec Internet à 87 % et avec le micro-ordinateur à 93 %.
 - Des relations humaines qui renforcent l'usage de l'écrit avec les SMS sur les téléphones portables, les e-mails, le traitement de texte...
- 26 Cette culture émergente est fondatrice d'une société de l'information, du savoir. Cette culture transcende les âges et favorise les coopérations intellectuelles. Demain, les entreprises, qui n'auront pas su s'adapter à cette culture, auront le plus grand mal à recruter et à fidéliser. La guerre des talents se jouera en partie sur la convergence entre les valeurs attendues par la majorité des personnes et les valeurs proposées par les entreprises. Intégrer ou quitter une entreprise se fera demain plus qu'aujourd'hui sur un fondement culturel. Cette culture émergente favorise bien sûr les processus de coaching et l'acceptation des logiciels de coaching.
- 27 Dans une économie de la production, la création de valeur est fondée sur le territoire, le travail et le capital. Dans une économie du savoir, la création de valeur dépend principalement des idées et de l'innovation qui se trouvent dans la tête des gens. On ne peut pas les leur prendre par la force. On peut seulement mobiliser l'intelligence collective et les connaissances.
- 28 L'entreprise intelligente implique un changement par rupture qui provoquera naturellement beaucoup de résistances. Mais il s'agit d'une innovation sociale. S'il n'y avait qu'une chose à retenir de cet article, ce serait de comprendre qu'à côté des besoins individuels, il y a aussi des besoins collectifs qui participent au développement durable d'une organisation. Le management de l'intelligence collective est une des réponses aux besoins du collectif.
- 29 L'art des dirigeants aujourd'hui est de savoir satisfaire les besoins individuels (sécurité, reconnaissance, appartenance, responsabilités, accomplissement de soi) en étant en même temps capables de créer une prise de conscience du besoin collectif et de mobiliser chaque personne sur la satisfaction du besoin collectif.

Bibliographie

- Babcock P., (2004), "Shedding Light on Knowledge Management", *HR Magazine*, mai 2004 (Vol. 49, No. 5).
- Baudry P., (2003), *Français et Américains, l'autre rive*, Paris, éditions Village Mondial.
- Chan Kim W., Mauborgne R., (2003), *Fair Process: Managing in the Knowledge Economy*, Harvard Business Review, janvier 2003, p. 127.
- Hall B., (1994), *Values Shift: A Guide to Personal & Organizational Transformation*, Twin Lights Publishers reprinted & revised 2003 by Salesian Press.
- Hock Dee W., (1999), *Birth of the Chaordic Age*, Berrett-Koehler Publishers.
- La gestion des savoirs* (2003), Actes du colloque, CEFRIO Centre Francophone d'Informatisations des Organisations, Québec, 18 et 19 novembre, <http://www.cefrio.qc.ca/pdf/ActesGestionDuSavoir.pdf>
- Lévy P., (2002), *Cyberdémocratie*, Paris, Odile Jacob.
- Prax J.-Y., (2003), *Manuel du Knowledge Management*, Paris, Dunod.
- Ray P. H, Anderson S. R., (2000), *The Cultural Creatives: How 50 million People Are Changing the World*, Harmony Books.
- Saloff-Coste M., Dartiguepeyrou C., (1999), *Les horizons du futur*, Paris, édition Guy Trédaniel.
- Saloff-Coste M., (2002), *Les stratégies du futur*, The World Business Academy.
- Saloff-Coste M., (2004), *Le management du IIIe millénaire*, Paris, édition Guy Trédaniel.

Zara O., *Le management de l'intelligence collective, vers une nouvelle gouvernance*, 2004, Paris, M2 Éditions, <http://www.axiopole.info/>

Notes

- 1 Kofi Annan, Secrétaire général de l'ONU, extrait d'un discours à l'Assemblée générale de l'ONU, 24 septembre 2001.
- 2 Aristote, extrait de *La Politique*, Livre III, chapitre XI.
- 3 *La gestion des savoirs*, Actes du colloque CEFRIO.
- 4 Correspondance privée entre Pierre Lévy et Olivier Zara.

Pour citer cet article

Référence électronique

Olivier Zara, « L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective », *Communication et organisation* [En ligne], 28 | 2006, mis en ligne le 19 juin 2012, consulté le 13 janvier 2014. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/3353>

Référence papier

Olivier Zara, « L'émergence du coaching collectif à travers le management de l'intelligence collective », *Communication et organisation*, 28 | 2006, 184-193.

À propos de l'auteur

Olivier Zara

Depuis plus de 5 ans, Olivier Zara est Président et fondateur d'Axiopole, société spécialisée dans les technologies qui favorisent des relations humaines constructives et créatives. Son métier est l'ingénierie de logiciels d'efficacité collective ainsi que le conseil et la formation en management de l'intelligence collective. Auparavant, il a été, pendant deux ans, consultant et formateur en management au sein du cabinet INSEP Consulting. Ancien Commissaire capitaine, il a participé entre 1995 et 1998 à plusieurs opérations militaires en ex-Yougoslavie comme casque bleu au sein du Bataillon du Génie de Bosnie-Herzégovine puis au sein de l'État-major multinational de l'OTAN à Sarajevo. Pendant 7 ans, il a principalement occupé des fonctions de commissaire aux comptes et de directeur administratif et financier au sein de régiments. Il a écrit *Le management de l'intelligence collective, vers une nouvelle gouvernance*. Mail : olivierzara@axiopole.ca

Droits d'auteur

© Presses universitaires de Bordeaux

Résumés

Dans une économie de la production, la création de valeur est fondée sur le territoire, le travail et le capital. Dans *une économie du savoir*, la création de valeur dépend principalement des idées et de l'innovation qui se trouvent dans la tête des gens. La performance d'une entreprise dépend donc de sa capacité à mobiliser l'intelligence collective et les connaissances. S'il faut et s'il faudra toujours savoir produire et vendre, ce n'est plus aujourd'hui un facteur suffisamment différenciateur dans la compétition internationale. Hier, l'entreprise était industrielle et commerciale, demain il faudra qu'elle soit de plus en plus une entreprise intelligente. Dans ce cadre, le coaching apparaît comme un outil puissant.

In a production economy, value creation depends on land, labor and capital. In a knowledge economy, value creation depends mainly on the ideas and innovations to be found in people's

heads. All one can do is mobilize collective intelligence and knowledge. If knowing how to produce and sell has become a basic necessity, it no longer constitutes a sufficiently differentiating factor in international competition. In the past, enterprises were industrial and commercial; in the future, they will increasingly have to be intelligent. In this framework, coaching can be seen as a powerful tool.