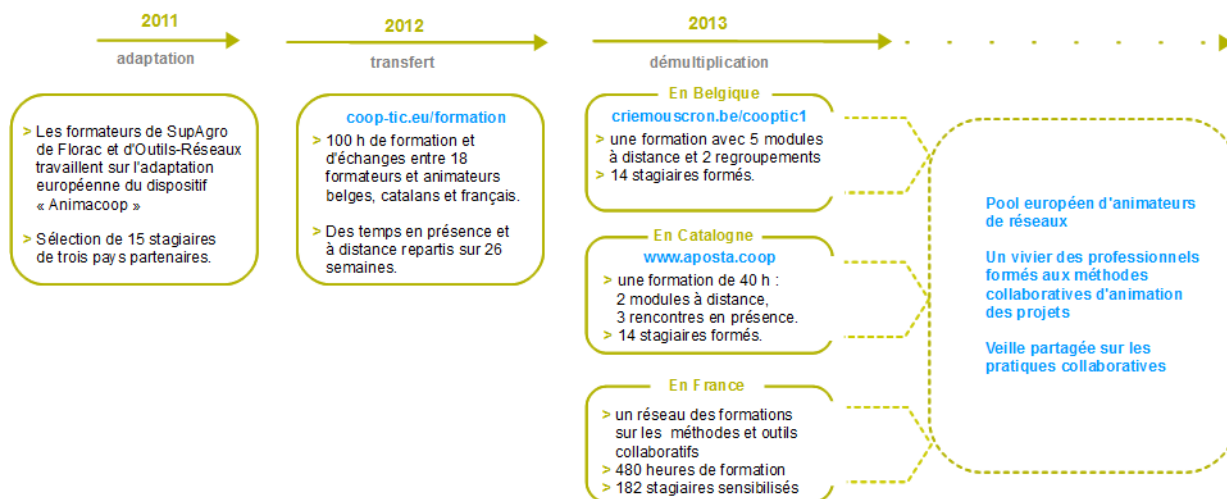


Présentation du projet Cooptic

Cooptic est une initiative de transfert d'innovation, financée par la Commission européenne dans le cadre du projet Leonardo da Vinci. Quatre partenaires spéciaux dans les pédagogies innovantes - SupAgro Florac et Outils-Réseaux (Montpellier), l'École de la coopération Aposta de Catalogne et le Centre Régional d'Initiative l'Environnement (CRIE Mouscron) de Wallonie - se sont associés pour travailler sur l'adaptation d'un dispositif de formation destiné aux animateurs de projets collaboratifs.

Durant Cooptic, ont été formées quinze personnes dans trois pays : Belgique, Espagne et France, afin qu'elle deviennent, à leur tour et dans leurs cercles respectifs, formatrices d'animateurs de projets et réseaux coopératifs.

Cooptic, c'est aujourd'hui 60 animateurs de réseaux qui constituent un véritable *pool* dans trois pays européens. Ce réseau s'est construit sur trois ans :



Présentation de l'équipe de partenaires

Le programme de **Cooptic** a relié quatre structures :



SupAgro Florac : Institut d'éducation à l'agro-environnement, assure depuis des années la formation des animateurs des nombreux réseaux thématiques et géographiques de l'enseignement agricole public ainsi qu'un appui technique. Reconnu nationalement pour l'expertise en sciences de l'éducation, ses activités d'expérimentation pédagogique et de promotion de dispositifs de formation innovants, Supagro Florac partage son savoir-faire avec ses partenaires du projet. Il assure également, le montage et la coordination de l'ensemble du projet.



Association **Outils-Réseaux** : Association "référence" en France sur le travail en réseau. Sa mission principale est d'initier et d'accompagner les pratiques coopératives en s'appuyant sur des outils méthodologiques et Internet. En 2010, Outils-Réseaux a mis en place le dispositif de formation Animacoop en direction des animateurs et professionnels œuvrant dans le champ de la coopération et l'animation de réseaux. Ce dispositif Animacoop fait l'objet d'adaptation du projet européen Cooptic.



Association **Aposta**, en Catalogne : École de la coopération chargée du transfert sur le territoire Catalan.



Association **CRIE** de Mouscron, en Wallonie. Association d'éducation à l'environnement chargée du transfert sur le territoire Wallon.

Ces partenaires ont associé les compétences de diverses institutions, universitaires, chercheurs, intervenants et collectivités locales engagées dans des démarches de développement participatif qui concourent activement à la rédaction d'une publication de cet *e-book* que vous pouvez découvrir maintenant.

Présentation du dispositif d'apprentissage

Le dispositif de formation Cooptic est fondé sur les principes éducatifs qui visent à accompagner le stagiaire vers l'autonomie et à renforcer sa capacité à agir et à acquiescer. L'apprenant est au centre de l'attention pédagogique. De ces principes découlent les choix de méthodes et moyens pédagogiques qui reposent sur trois idées : le caractère transversal des savoirs et compétences collaboratifs à acquiescer, un lien avec le projet professionnel des stagiaires, l'utilisation des outils numériques pour innover sur les pratiques pédagogiques.

Qu'apprend-on à la formation Cooptic ?

Les contenus de formation privilégient le développement des compétences opérationnelles liées à l'animation du projet collaboratif : gestion de l'information, cc des ressources, démarrage des dynamiques de réseau, animation de collectifs...

Ces contenus sont structurés autour de 12 concepts clés et 12 compétences collaboratives transverses :

	Concepts-clés				Savoir-agir			
environnement	Abondance	Contraintes	Légitimités	Échanges	Documenter	Produire	Organiser un événement	« passer à l'échelle »
groupe	Taille	Vocation	Maturité	Culture	Démarrer le réseau	Faire vivre le groupe	Gérer les conflits	Autoévaluer
personne	Convergence	Implication	Prise de conscience	Coordination	Intégrer le groupe	Se comporter	Gérer l'information	Se positionner

Ces compétences collaboratives sont traitées parallèlement sur trois niveaux :

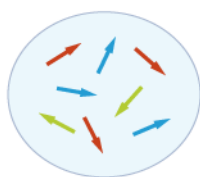
- Au niveau individuel, la formation développe l'implication de la personne dans un projet collectif,
- au niveau du groupe, elle traite de la compréhension des dynamiques de groupes, réseaux, communautés et des compétences de management d'un coll
- un troisième niveau d'environnement concerne les facteurs d'ouverture et de communication "à l'extérieur" de son réseau.

Comment apprend-on ?

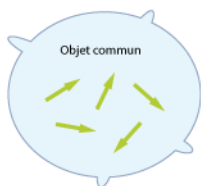
Durant 14 semaines de formation les stagiaires travaillent à distance et en présence suivant une progression sur trois parcours parallèles :

• Parcours individuel :

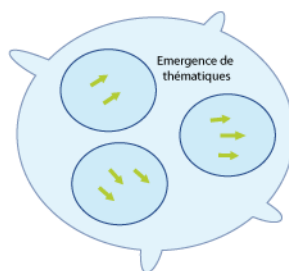
Les contenus mis en ligne suivent des étapes de la vie d'un réseau.



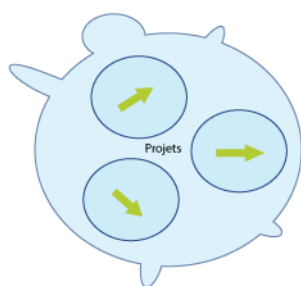
Collectif chaotique



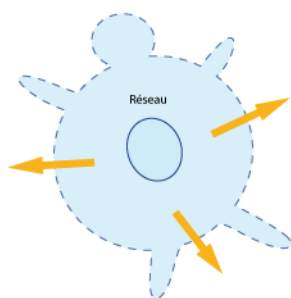
La communauté se forme



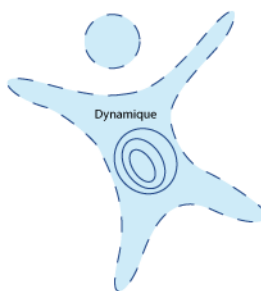
La communauté s'informe



La communauté se transforme



La communauté rayonne



Le réseau s'ouvre et se consolide

- Formation du réseau : le groupe se forme, un "c individu" prend conscience d'être un groupe d'apprentissage.
- Le réseau s'informe : les échanges autour des p conduisent à l'émergence d'expériences et de p communs.
- Transformation du réseau : les phénomènes inc collectifs sont mis en œuvre dans le travail colle petits groupes.
- Rayonnement du réseau : la diffusion des résul travaux de coopération en dehors de la commu valorise le groupe.
- Consolidation du réseau : cela permet une éval une réflexion sur la façon de faire vivre la dynar l'ouvrir à d'autres.

• Parcours "collectif apprenant" :

Les stagiaires produisent collectivement de nouveau contenus.



- **Parcours projet :**

La mise en place d'un projet collaboratif par le stagiaire est un pré-requis, et les activités proposées se réfèrent à ce projet tout au long de la formation. En première semaine, les stagiaires présentent le contexte et l'objet de leur projet, puis ils testent les méthodes et outils proposés sur leur projet et relatent le tout sur un espace personnel d'apprentissage. À chacun des trois regroupements, un point d'étape rend compte des apports de la formation sur le déroulement du projet. La formation accélère le projet dans son contexte professionnel et réciproquement, les acquis de la formation sont plus "tangibles" car impliqués dans l'action

Pédagogie impactée par les nouvelles technologies

Un écosystème de formation :

Une méthodologie pour passer de la posture d'"animateur de réseaux" à "formateur d'animateurs de réseaux".

Une alternance de moments d'échanges en présence et à distance *via* des outils internet.

Une utilisation des outils et méthodes collaboratifs durant la formation.

Des moments d'échanges de pratiques.

Du travail individuel sur des projets collaboratifs des stagiaires.

Co-production des connaissances : des rubans pédagogiques de formation.

L'ebook de Cooptic

L'ebook que vous avez entre les mains regroupe les ressources utilisées lors de la formation Cooptic. Certaines ont été rédigées spécialement pour l'ebook car certains contenus avaient été présentés oralement lors de la formation. Cet ouvrage est un état nos connaissances dans le domaine de coopération et de la collaboration au moment de sa rédaction, fin 2013. Mais c'est un domaine qui commence juste à être étudié et nous continuons à expérimenter, à imaginer, à essayer, à rêver... même si la publication de cet ebook est l'aboutissement du projet européen Leonardo Cooptic, ce n'est pas une fin mais juste les premières pierres de nos futurs projets : une centre de ressources sur la collaboration ? Un MOOC ? Ou sans doute quelque chose qui n'existe pas encore ! Bonne lecture et bonnes futures petites expériences irréversible de coopération !

Ils ont participé à l'aventure !

Coordination :

Hélène Laxenaire

Auteurs :

Gatien Bataille

Jean-Michel Cornu

Antoine Delarue

FNAMI LR

Mathilde Guiné

Claire Herrgott

Emilie Hullo

Corinne Lamarche

Hélène Laxenaire

Heather Marsh

Laurent Marseault

Daniel Mathieu

Outils-réseaux

Jordi Picart i Barrot

Manon Pierrel

Frédéric Renier

Violette Roche

Elzbieta Sanojca

SupAgro Florac

Vincent Tardieu

Laurent Tézenas

Françoise Viala

et les stagiaires Animacoop

Dessins :

Eric Grelet

Conception des parcours

Claire d'Hauteville

Hélène Laxenaire

Elzbieta Sanojca

Traduction en français :

Traduction collaborative par des membres du groupe AnimFr (de l'article sur la [stimergie](#))

Traduction en anglais :

Koinos
Suzy Lewis-Vialar
Abdel Guerdane

Traduction en catalan :

Koinos
Jordi Picart i Barrot

Relecture (de la partie française) :

Caroline Seguin

Normalisation des fiches :

Cathy Azema
Gatien Bataille
David Delon
Corinne Lamarche
Hélène Laxenaire
Christian Resche
Cécile Trédaniel

Développement :

Florian Schmitt

Charte graphique :

Imago design

Montage et suivi du projet Leonardo :

Guy Levêque
Cathy Azema
Martine Pedulla
Stéphanie Guinard

Cet ouvrage a été réalisé dans le cadre d'un projet de transfert d'innovation (TOI) financé par l'union européenne au travers du programme Leonardo

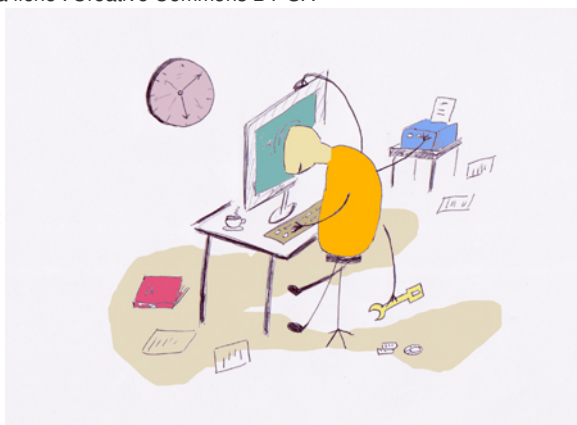
Tous les contenus (textes, images, video) sont sous licence [Creative Commons BY-SA 3.0 FR](#). Cela signifie que vous pouvez librement les diffuser, les modifier et les utiliser dans un contexte commercial. Vous avez deux obligations : citer les auteurs originaux et les contenus que vous créez à partir des nôtres devront être publiés dans les mêmes conditions, sous licence CC-BY-SA.

Animation des dispositifs coopératifs : freins et facilitateurs

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :



Ce qui freine

- Manque de participation.
- Au niveau des outils.
- Au niveau de l'animateur.
- Au niveau du projet.
- Manque de temps.

Ce qui facilite

- Au niveau des personnes.
- Au niveau des outils.
- Au niveau de l'animation.

- Au niveau des projets.
- Les neuf lois de la coopération.

1. Ce qui freine



Principal écueil : manque de participation (situation de non-collaboration).

Au niveau des personnes

- Manque de temps : pour s'approprier ces outils, pour s'en servir.
- Peur du regard des autres, du jugement (des pairs), d'être ridicule.
- Problème d'écrit, de langue.
- Déconnexion au réel (trop virtuel, quelles personnes et quel(s) projet(s) sont derrière l'outil ?).
- Difficulté à changer ses pratiques pour s'adapter à celles du groupe (résistance au changement).
- Problèmes de droits d'auteur, propriété intellectuelle, peur de se faire piller les infos, la perte de pouvoir réelle ou ressentie liée au partage de l'information.
- Difficulté d'appropriation des outils, peur de la technique :
 - Peur de la difficulté.
 - Peur des outils internet.
 - Ordinateur = compliqué.
 - Hétérogénéité par rapport à l'appropriation des outils.
- Accès difficile à internet :
 - Débit lent.
 - Logiciels obsolètes.
- Difficulté à se *loguer* :
 - Perte du mot de passe.
 - Perte de l'adresse du site.
- Manque de motivation par rapport au projet, ne voient pas dans le projet le lien avec leurs intérêts personnels :
 - Peur que les messages soient mal interprétés.
 - Habitude d'un fonctionnement centralisé.
 - Contexte institutionnel.

Au niveau des outils

- Peur des outils, de la difficulté, interface pas assez ergonomique : l'ordinateur pose problème.
- Matériel, connexion vétuste.
- Protection, identification.
- Pas adaptés aux besoins.
- Mise en place pas assez progressive, ne prenant pas assez en compte les différentes étapes de la vie du groupe.
- Difficulté à faire passer par l'écrit tout ce qui relève de l'émotionnel, second degré.
- Plusieurs outils pour le même usage.
- Besoin du support papier, de concret.
- Des outils trop compliqués.
- On ne voit pas comment participer.
- Évolution trop rapide des outils (visuels, fonctionnalités).

Au niveau de l'animateur

- Trop de sollicitation (Urgent ! à valider, question mal dirigée).
- Omniprésence ou absence de l'animateur.
- Messages trop longs, trop d'information, pas clairs.
- Fondateur = fossoyeur.
- Salarié : le financement du poste prend le pas sur les objectifs du réseau.
- Pas assez à l'écoute des besoins du groupe.
- L'animateur fait au lieu de faire faire.
- Confusion dans les rôles : animation, *leadership*, facilitateur.

Au niveau du projet

- Dérive éthique, risque de rupture.
- Représentation institutionnelle (perte de pouvoir réelle ou ressentie liée au partage de l'information).
- Démobilisation : mauvaise appréhension de l'implication.
- Difficulté à percevoir concrètement le projet, ses résultats.
- Pertinence du projet.
- Vocabulaire : niveau de jargon partagé ?
- Complexification : les participants ne voient plus la globalité.
- Réseau qui s'institutionnalise.
- Niveau d'engagement trop élevé.
- Manque de visibilité : du temps nécessaire, de l'intérêt du projet, de la finalité du projet.
- Pas de *leader*.
- Pas de traces de l'histoire du projet.

Le temps

- Manque de temps :
 - pour l'appropriation des outils
 - pour participer au projet.
- Différences de rythme : salariés / bénévoles.

2. Ce qui facilite

Au niveau des personnes

- Rencontres physiques, convivialité.
- Évaluation par l'estime, citer tous les contributeurs
- Mixer les publics (cf. *forum*).
- Réduire les risques à participer, permettre la sortie et la multi-appartenance : procédure d'adhésion simplifiée, possibilité de désengagement !
- Cercle vertueux de la motivation :
 - Projet / action qui a du sens
 - se sentir capable
- Contrôlabilité :
 - Engagement cognitif.
 - Persévérance.
 - Réussite.
- Réconcilier intérêt individuel et intérêt collectif.
- Rendre visible les mécanismes.
- Stratégie gagnant/gagnant.
- Questionner les personnes sur leurs objectifs.
- Accueil des nouveaux, parrainage.
- Des supports techniques : savoir où se trouve le référent technique, avoir des modes d'emploi, des rubriques d'aides.

Au niveau des outils

- Des règles de conduite.
- Nétiquette.
- Mise en place progressive.
- Simplifier !!! Masquer des fonctionnalités.
- Mode d'emploi, rubrique d'aide, formations...

Au niveau de l'animation



Rendre visible l'activité du groupe : synthèse, reformulation, historique, rendre visible ce qui se passe dans les sous-groupes, actus régulières : résumés (Incitation forte pour faire évoluer les habitudes : mettre uniquement les CR sur *wiki*, faire des fautes volontaires dans le nom des gens

Des animateurs "professionnels" :

- Métiers émergents.
- Séparer les fonctions d'animation et de facilitation.
- Savoir-être plus que savoir-faire.
- En éveil permanent.

Synthétiser, reformuler, jardiner.

Au niveau du projet

- Proposer un historique, un carnet des événements.
- Minimiser les besoins de départ : mettre en ligne des productions inachevées.
- Maîtrise des tâches critiques : compromis entre souplesse et pérennité du système, le projet doit se suffire d'un minimum de contributions.
- Fonctionner en attention plutôt qu'en intention : laisser émerger des thèmes, des projets, en étant à l'écoute du groupe, définir des objectifs et non les résultats attendus.
- Analyse du risque : volonté de réussite ou peur d'échouer ?
- Définition des finalités et du pilotage (Matrice Sagace).
- Objectifs clairs, charte.
- Productions : Licences libres pour en faire des biens communs.

Les 9 lois de la coopération

- Réduire les risques à participer.
- Abaisser le seuil de passage à l'acte.
- Biens non consommables et environnement d'abondance.
- Les communautés qui durent convergent vers la coopération.
- L'évaluation par l'estime.
- Minimiser les besoins de départ .
- Minimiser les risques d'échec par la maîtrise des tâches critiques.
- Le temps des opportunités.
- N'oublier aucune des règles !

Abaisser le seuil de passage à l'acte

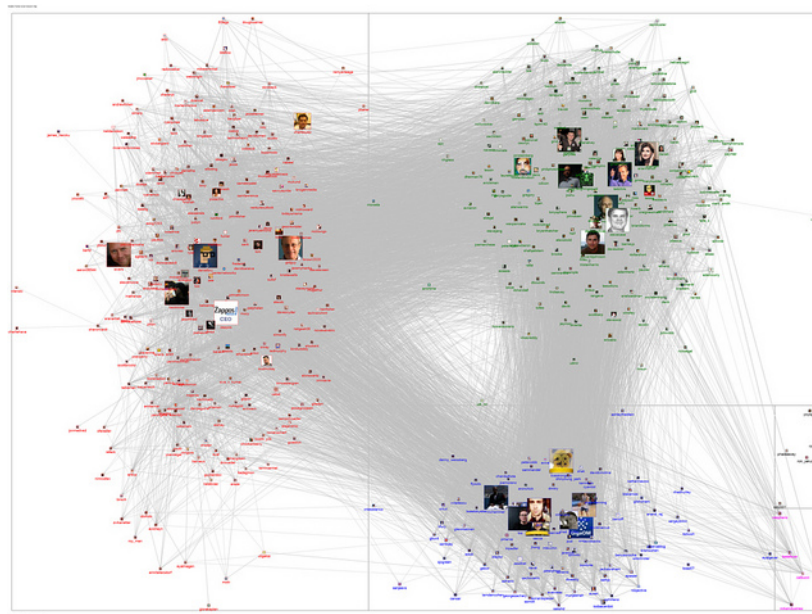
Le passage à l'acte chez l'être humain correspond à un basculement brutal

- Logiciel libre :
 - *Donner l'autorisation d'utilisation et de modification a priori grâce à une licence plutôt que d'imposer une demande d'autorisation avant toute action* (exemple d'éléments qui facilitent le passage à l'acte. (Jean-Michel Cornu)
- *Tela Botanica* :
 - L'inscription est libre, gratuite et facile.
 - Utilisation *Forum* et *Wiki*.
- Incitation à la participation par des exercices simples :
 - Faire une faute volontaire sur un nom de personne pour la faire réagir et l'inciter à corriger par elle-même.

Biens non consommables et environnement d'abondance

- *Tela Botanica* : projet Flore de France Métropolitaine.
 - Issu du travail d'une personne : travail de nomenclature et taxonomie sur 75 000 noms.
 - 55 599 fiches modifiées par les membres du réseau.
 - Ajout de 46 794 noms vernaculaires (plusieurs langues).

Les communautés qui durent convergent vers la coopération



S'associer très en amont pour éviter la concurrence en aval.

- o GNU/Linux.
 - GNU et Free Software Foundation : 1985 .
 - Linux : 1991.
- o projet Flore de France Métropolitaine : 2001.

L'évaluation par l'estime

- Tela : Projet compilation d'articles botaniques (25674 articles).

De Boissieu Henri - Un acer hybride nouveau pour la flore française. - 1912 - dendrologie, plante hybride, acer x bormulleri, localité, p. 77-78 - Société Botanique de France, Bulletin de la Société Botanique de France, Bull. Soc. Bot. Fr. (1904), Tome 59 - Fascicule 1 - Saisie : Jean TIMBAL - Art. n° 13807.

Delahaye Thierry, Henze Gaston, Lequay Arthur - Les orchidées de Monthoux - 1996 - Savoie, Avant-pays, Acéracées, acer monspessulanum, Fabacées Argyrolobium zanonii, p. 15-19 - Départ./Région : 73 - Société Mycologique et Botanique de Chambéry, Bull. de la sté Myco et Bota de la Région Chambé N° 1 - Saisie : Sylvie SERVE - Art. n° 479.

Delahaye Thierry, Lequay Arthur, Prunier Patrice - Les découvertes botaniques de nos sociétaires en 1996 - 1997 - Savoie, violacées, Viola collina, Ioran Viscum album, acéracées, acer monspessulanum, joncacées, Juncus arcticus, liliacées, Erythronium dens-canis, p. 31-32 - Départ./Région : 73 - Société Mycologique et Botanique de Chambéry, Bull. de la sté Myco et Bota de la Région Chambérienne, N° 2 - Saisie : Sylvie SERVE - Art. n° 495.

Minimiser les besoins de départ

- Linux a commencé par réutiliser le code et les idées de Minix (la totalité du code de Minix a été abandonnée ou réécrite complètement depuis).
- Exemple "Cathédrale et Bazar" : Fetchmail basé sur popclient et Fetchpop.
- Tela :
 - o Récupération d'un travail de synonymie de M. Kerguelen sur 75 000 noms.
 - o Récupération de nombreuses base de données constituées par des amateurs.
- Mettre en ligne des documents inachevés car ils peuvent être améliorés par des contributeurs. Si on attend l'achèvement du document pour le mettre en ligne dynamique de réseau ne va pas s'enclencher.

Minimiser les risques d'échec par la maîtrise des tâches critiques

- Loi de Brooks : "Le fait d'ajouter des gens à un projet logiciel en retard, le retarde encore d'avantage" : la complexité augmente, quant à elle, comme le no d'échanges et donc comme le carré du nombre de personnes.
- Tela Botanica :
 - o L'association contractualise des partenariats et assume les responsabilités.
 - o Les salariés fournissent des outils et des services et assurent la permanence.
 - o Les membres du réseau montent des projets et donnent du sens au réseau.
 - o Le comité de pilotage assure la coordination et valide les décisions.

L'analyse du risque

- La peur d'échouer fait prendre un minimum de risque. On est alors tenté de tout blinder, c'est d'ailleurs une des caractéristiques actuelles : tout est balisé, (notamment juridiquement). Au sein de certaines administrations par exemple, il existe un manque d'ouverture qui est le reflet d'un fonctionnement mental
- A l'inverse, vouloir réussir suppose de mettre en oeuvre des moyens pour atteindre le but qu'on s'est fixé. Cette démarche renvoie à un schéma mental beaucoup plus ouvert et dynamique.

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 de 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 auxquels 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 taille 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 l'on 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 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 que d'un 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 mécanismes pour 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 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 une 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 comment 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 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 ce sont 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'intensité 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". 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. C'est une règle très contre-intuitive : quelques soient les personnes dans un grand groupe, le pourcentage des personnes actives reste relativement stable, selon le principe 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.

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 de cent personnes. Nous aurons donc naturellement au moins une dizaine de personnes réactives. Imaginons que l'animateur, dépité par le fait qu'il y ait de nombreuses 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 personnes actives 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. Si nous dépassons 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 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 et conservent le même pourcentage d'actifs dans le groupe. Les réactifs deviennent donc une dizaine... Ces comportements étonnants sont bien vérifiés sur le terrain. En général, nous avons 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 réactif 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 de 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 ce nombre de 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, et 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, quelques milliers de personnes, les animateurs et les autres proactifs qui prennent de fait certaines tâches d'animation représentent eux-mêmes un groupe qui 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 et dépasse la centaine et permet de 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 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 ces 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 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 "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 du 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 de 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'à ce qu'il 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'avoir des échanges directement dans les boîtes *mail* de chacun des participants, sans les obliger à aller de façon proactive sur le site du groupe. Mais 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 boîtes 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 boîte 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 parties : 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 un *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*. Dans l'idéal, le choix de recevoir toutes les contributions de façon *push* dans son *mail* ou seulement les *mails* importants (questions, synthèses, invitations...) doit être 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 comme le *mail* ou au contraire Facebook, on exclut une partie des participants potentiels. Pour éviter cela, il faut pouvoir recevoir l'information et contribuer sur 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 directement sur ce dernier.

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 que 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 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 sur 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

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, monnaie 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 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 inactif 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 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 concentrer sur les réactifs ;
- **Les très grands groupes intermédiaires** de plusieurs milliers de personnes où le groupe que forme les membres proactifs devient plus difficilement gérable ;
- **Les très grands groupes** au-delà de quelques dizaines de milliers où les proactifs sont suffisamment nombreux pour rendre l'animation moins contraignante.

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 la 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 adopté une attitude réactive** (que l'on peut atteindre plus facilement en 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 réactifs qui dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

Mot clé : #taille28

¹ « Alliance » [en ligne], Wiktionnaire, disponible sur <<http://fr.wiktionary.org/wiki/alliance>>, (consulté le 30 janvier 2014).

² Cornu Jean-Michel, « Donner: une capacité naturelle mais limitée » [en ligne], in Tirer bénéfice du don: pour soi, pour la société, pour l'économie, Stimulo, ISS 7754, 1 vol., Limoges, France, FYP, 2013, disponible sur <<http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee>>.

³ Dunbar Robin, « Theory of mind and the evolution of language », Approaches to the Evolution of Language (1998), p. 92-110.

⁴ Goncalves Bruno, Perra Nicola, Vespignani Alessandro, « Validation of Dunbar's number in Twitter conversations » [en ligne], arXiv preprint arXiv:1105.5170 disponible sur <<http://arxiv.org/abs/1105.5170>>, (consulté le 30 janvier 2014).

⁵ extrait de Cornu Jean-Michel, « Donner: une capacité naturelle mais limitée » [en ligne], in Tirer bénéfice du don: pour soi, pour la société, pour l'économie, Stimulo, ISS 7754, 1 vol., Limoges, France, FYP, 2013, disponible sur <<http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee>>.

⁶ Noubel Jean-François, « Intelligence collective, la révolution invisible » [en ligne], TheTransitioner?, 2007, disponible sur <http://thetransitioner.org/Intelligence_Collective_Revolution_Invisible_JFNoubel.pdf>, (consulté le 30 janvier 2014).

⁷ Bentham Jeremy, Panopticon; or, The inspection-house: containing the idea of a new principle of construction applicable to any sort of establishment, in which any description are to be kept under inspection: and in particular to penitentiary-houses, prisons, houses of industry ... and schools: with a plan of management : the principle: in a series of letters, written in the year 1787, from Crecheff in white Russia. To a friend in England, Gloucester, Royaume-Uni, Dodo Press, 2008.

⁸ 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"...

⁹ 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. Il est nécessaire de mobiliser 4 camions (16 personnes dont 4 chefs) un chef de niveau supérieur est mis en place.

¹⁰ « Règle du 1 % » [en ligne], Wikipédia, disponible sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A8gle_du_1_%25>, (consulté le 30 janvier 2014).

¹¹ « Les observateurs dans les groupes » [en ligne], Fing : groupe intelligence collective, disponible sur <<http://ic.fing.org/news/les-observateurs-dans-les-groupes>> (consulté le 30 janvier 2014).

¹² 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.

¹³ La Fondation Internet Nouvelle Génération a ainsi développé en 2012 un outil permettant de contribuer par *mail* (démarche *push*) sur les *forums* installés sur social (démarche *pull*) dans le cas de ses travaux collectifs tels que Question Numérique ou Digiworks qui rassemblent entre cent et trois cent participants : « Rôle social de la Fing » [en ligne], Réseau FING, disponible sur <<http://www.reseaufing.org/>>, (consulté le 30 janvier 2014).

¹⁴ 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. 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*).

¹⁵ 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 et synthèses et invitations.

Comprendre par vous-même ce qui se passe dans votre groupe

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Il n'y a pas une façon unique de bien faire fonctionner un groupe qui pourrait vous être apportée par l'extérieur. Au contraire, c'est aux participants de se poser les bonnes questions - sans en oublier - pour trouver les réponses adaptées. Ce questionnaire vous permet d'étudier votre groupe sous toutes ses

peut être rempli par le ou les animateurs mais encore mieux, par tous les membres, même ceux qui sont peu ou pas actifs.

Note : avant d'utiliser ce questionnaire, lisez au préalable [La coopération en 28 mots-clés](#)

[Télécharger le fichier au format PDF](#)

Coopération ouverte et/ou fermée ?

Auteur de la fiche : Corinne Lamarche - SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Idées développées par l'auteur dans le domaine de la coopération dans ce livre, cette conférence :

Nous sommes "programmés" pour coopérer

Le comportement coopératif de l'homme est du, en partie, à son évolution génétique. Il est lié au degré d'apparentée et aux attentes identitaires.

Selon la théorie de l'évolution, nous aurions, au fil des siècles, développé des comportements altruistes, vis à vis de notre groupe de parentèle et d'appartenance.

Coopération fermée

L'altruisme évolue dans un groupe si celui-ci est en compétition avec d'autres groupes. Plusieurs expériences ont montré une propension à la coopération fermée des groupes de parentèles et d'appartenance. L'enfant va plutôt partager avec les membres de son groupe proche et va se méfier des autres groupes. L'aspect émotionnel jouant un rôle important (imitation, langage, croyance, imagination). L'ethnologie nous montre le fait de groupes renforçant leur solidarité face à d'autres groupes pour garder leurs biens matériels, voire immatériels. Dans de nombreuses langues, les termes utilisés pour le "Nous" et le "Eux" rend vraiment compte d'une distinction linguistique mais aussi comportementale entre "Son" propre groupe, et le groupe des "Autres". A travers l'histoire, et même de nos jours, nous nous affirmons et nous opposons par rapport aux autres; notre identité se construit en s'opposant à l'autre, et il en va de même pour les groupes. La coopération fermée renforce les liens du groupe d'appartenance, permet un ancrage identitaire fort, valorise les réputations, peut se développer grâce à la compétition.

Coopération ouverte

Cependant, la spécificité de l'Homo sapiens, au contraire de Néandertal, a été d'élaborer des formes de coopération de plus en plus ouvertes, à s'intégrer dans des réseaux. L'homme, selon les situations, a une inclination à la coopération ouverte. Nous coopérons plus facilement avec des gens qui eux-mêmes coopèrent, et observant, nous savons si ce sont de bons coopérateurs. Nous pourrions dire de certains comportements coopératifs qu'ils relèvent d'un "altruisme compétitif", l'action de donner à des oeuvres caritatives. Cela pourrait être interprété comme une recherche de valorisation de soi, d'accroissement de la réputation pour être son tour par le groupe. Mais que dire de situation où l'individu va sauver une vie au risque de perdre sa propre vie? Il n'est pas dans une situation d'altruisme. Quels sont donc les facteurs qui nous poussent à coopérer au sein de la parentèle ou avec d'autres groupes plus élargis?

La coopération ouverte permet l'accueil de nouvelles personnes et donc de nouvelles connaissances, de nouveaux savoir faire, augmente son exposition au monde (condition nécessaire pour l'innovation).

Les variables pour la promotion d'une coopération ouverte

Tout d'abord quels sont les bénéfices induits par une coopération ouverte? A travers l'histoire et par expérience, il est démontré l'accumulation culturelle et l'apport d'innovation dû à des facteurs géographiques, écologiques, démographiques, linguistiques. L'ouverture aux autres, à une diversité de manières de faire et de penser ainsi que la taille du groupe influe sur la capacité d'adaptation et à une certaine stabilité politique.

Trois autres variables sont importantes pour comprendre "les bases évolutives de la coopération humaine et de la manière dont celles-ci sont culturellement modulées":

- Les sanctions. Elles auront un effet positif si il existe, conjointement, des normes prosociales puissantes, une légitimité des acteurs et la confiance dans les dispositifs institutionnels.
- La notion d'identité collective au sens de créer du lien, de faire partie d'un "Nous"; la coopération est liée aux motivations et aux émotions sociales, et non aux motivations instrumentales et à un objectif utilitariste.
- Le pouvoir politique, bien qu'il y ait des risques; c'est une affaire de choix moral et d'assumer de passer d'un "Nous" exclusif à un "Nous" inclusif, de tendre vers un processus agrégatif de toujours plus de complexité et de diversité sociales.

Coopération fermée et coopération ouverte s'expriment de manière simultanées, et chacune présentent des avantages et des inconvénients. Pour répondre aux besoins identitaires de chacun, il faudrait d'abord mettre en avant la nécessité de comportements coopératifs. "*Au principe* "Identifiez-vous, puis coopérez", *on oppose tout autre principe* "Coopérez, puis vous vous identifierez".

Présentation rapide de l'auteur de l'ouvrage : Joël Candau : Professeur au Département de Sociologie-Ethnologie de l'Université de Nice-Sophia Antipolis.

Il est membre élu au Conseil National des Universités, membre de la section "Anthropologie sociale, ethnologie et langues régionales" du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, CTHS (2006-), membre de la Société d'Ethnologie Française, membre du Comité de rédaction de la revue *Le monde alpin et rhodanais*, expert pour l'AERES et directeur du Laboratoire d'Anthropologie et de Sociologie "Mémoire, Identité et Cognition sociale" (LASMIC, EA 3179).

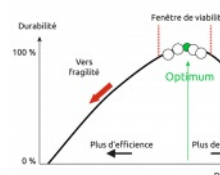
Référence bibliographique : Dussaux Maryvonne, « «Pourquoi coopérer», Terrain, n° 58, 2012 » [en ligne], Lectures (2012), disponible sur <http://lectures.revues.org/9185>, (consulté le 4 février 2014).

Coopérer, entre efficacité et résilience

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Robert Ulanowicz est un écologiste empiriste connu pour ses recherches sur la mesure de la biomasse dans les écosystèmes naturels. Ses découvertes dans ce domaine ont des implications philosophiques importantes dans d'autres domaines complexes, comme celui des réseaux. Il a constaté que **les systèmes totalement optimisés ne sont pas durables**¹. Ainsi, si nous choisissons le plant le plus optimisé de maïs, par exemple, et ne plantons que celui-là, il y a fort à parier qu'au premier parasite, l'ensemble de la récolte serait perdu. Le professeur à l'université de Maryland, aujourd'hui à la retraite, s'est alors intéressé à la durabilité des systèmes et a montré que celui-ci était maximal lorsque l'on trouve le bon équilibre entre l'efficacité et la résilience (qui nécessite une plus grande diversité au détriment de l'efficacité, afin d'augmenter la capacité d'adaptation aux problèmes qui peuvent survenir). Cet optimum se situe un peu plus près de la résilience que de l'efficacité (sur un rapport approximativement de un tiers/deux tiers).



C'est à ce point d'équilibre entre optimisation et adaptabilité, entre ordre et désordre², qu'émergent de nouvelles possibilités : en un mot, que la **poss d'innovation est maximale**. Ce résultat, sur les dangers de seulement optimiser sans développer l'adaptabilité, n'est pas seulement un constat sur les systèmes biologiques, mais plutôt une règle profonde de tous les systèmes complexes. **Il peut ainsi être appliqué au domaine de l'innovation, du fonctionnement en aux choix complexes et aux civilisations elles-mêmes³.**

1 Ulanowicz Robert E., A third window: natural life beyond Newton and Darwin, West Conshohocken, Pa., Templeton Foundation Press, 2009.

2 Benoît Mandelbrot : "Entre le domaine du désordre incontrôlé et l'ordre excessif d'Euclide, il y a désormais une nouvelle zone d'ordre fractal". Voir également l de "dialogique" d'Edgar Morin qui "unit deux principes ou notions antagonistes, qui apparemment devraient se repousser l'un l'autre, mais qui sont indissociables indispensables pour comprendre une même réalité".

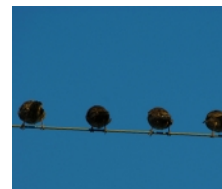
3 Tainter Joseph Anthony, The collapse of complex societies, New studies in archaeology [Texte imprimé] / ed. Wendy Ashmore, Clive Gamble, John O'Shea,... Cambridge : Cambridge University press, 1976-, Cambridge, Etats-Unis, Etats-Unis, , 2000. L'idée que le manque d'adaptabilité conduit à l'extinction a été repri appliquée à l'économie par Clay Shirky dans l'article "The collapse of complex business models" accessible sur son *blog* (il aurait mieux valu parler de modèle économique compliqué et peu adaptable plutôt que complexe).

Et si nous n'étions pas si individualistes ?

Auteur de la fiche : Jean Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

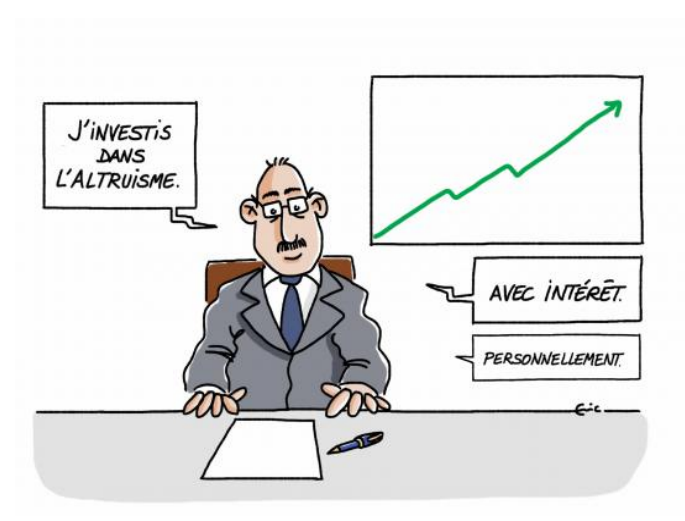
Description :



Quand les hommes se choisissent entre eux pour s'allier

Beaucoup de stratégies prennent en compte l'égoïsme de l'homme : par exemple les systèmes qui le contraignent à oeuvrer pour une cause commune ou bien qui permet de négocier un prix d'échange en fonction de l'offre et de la demande avec des "agents" individualistes et rationnels.

Pour ma part, je me suis intéressé aux stratégies de coopération en partant du même présupposé : si l'homme a un côté égoïste et un côté altruiste, il faut avant chercher à faire converger son intérêt et l'intérêt collectif. Pire : quelqu'un qui serait altruiste, en cas de conflit d'intérêt, agirait pour l'intérêt des autres, au détriment propre intérêt. Il aurait donc un désavantage au sens darwinien...



Pourtant trois informations dont j'ai eu récemment connaissance montrent que l'homme (tout comme certains animaux) peut faire des choses qui vont apparemment à l'encontre de ses intérêts pour obtenir quelque chose de vital : pouvoir s'allier avec d'autres.

Même les animaux sont parfois altruistes

Les cratépotes sont des oiseaux qui nourrissent les nichées des autres membres du groupe, se protègent mutuellement. Beaucoup d'autres espèces ont des mœurs acceptent d'être des sentinelles pour les autres. Ils montrent ainsi aux autres leur utilité à être intégrés dans une coalition.

L'homme-qui-dit-tout-ce-qu'il-sait face aux profiteurs

L'homme aussi fait des choses qui semblent aller à l'encontre de son intérêt. Jean-Louis Dessalles de Telecom Paris, dans une très intéressante conférence au langage humain, un paradoxe de l'évolution", montre que le langage devrait normalement désavantager celui qui l'utilise : celui qui parle partage ses infos alors que celui qui écoute dispose à la fois de ses propres informations et de celles des autres.

Pourtant nous descendons d'un homme qui parle. Cette invention fondamentale qui a eu lieu il y a 100 ou 200 000 ans est même pour Jacques Monod dans "La nécessité" la cause de notre intelligence. Quel avantage darwinien la nature peut-elle bien donner à celui qui parle et donne ses informations aux autres ?

Deux tentatives d'explication

On ne peut pas invoquer simplement l'avantage collectif pour l'espèce car cet argument ne fait pas le poids face à l'inconvénient pour l'individu de donner sans rien en retour.

Autre tentative d'explication : dans l'approche de l'évolution par la théorie du jeu, développée par John Miller Smith, il est possible de faire quelque chose (par exemple donner une information) pour obtenir quelque chose de l'autre (approche "donnant/donnant"). Cela nécessite de s'adresser de préférence à ceux que l'on pense de "jouer le jeu", mais aussi d'avoir un système de détection des tricheurs (une approche développée par W.D. Hamilton).

Mais la théorie des "barbes vertes" met en image la difficulté des altruistes de se reconnaître entre eux :

"supposons que les altruistes portent, pourquoi pas, une barbe verte pour s'identifier les uns les autres. Les quelques égoïstes de la même espèce qui portent é

des barbes vertes auront la possibilité de tricher... Et réussiront encore une fois aux dépens des altruistes !".

Pourtant, des chercheurs du laboratoire d'écologie de l'Université Pierre et Marie Curie (ENS-CNRS) et du Royal Holloway College (Londres, Royaume-Uni) ont démontré récemment que les altruistes pouvaient garder une longueur d'avance sur les "tricheurs" en "modifiant régulièrement la couleur de leur barbe". Les résultats montrent que dans ce cas, les altruistes peuvent gagner un avantage concurrentiel non seulement face aux égoïstes mais même face aux égoïstes tricheurs... Malgré tout : l'approche donnant/donnant, si elle permet de comprendre certains comportements altruistes, ne fonctionne pas cependant avec le langage car on est très souvent à un ensemble de personnes.

Le sage montre la Lune et le fou regarde le doigt

Jean-Louis Dessalles propose une troisième hypothèse très séduisante. Il constate que le petit d'homme, même avant qu'il ne sache parler, a tendance à montrer le doigt, c'est-à-dire à partager ses informations. Ce n'est pas le cas des animaux en général.

Une expérience illustre cela :

Lorsque l'on met de la nourriture sous un bol retourné et rien sous un autre : montrer le bon bol ne provoque rien chez un chimpanzé alors que le mouvement de prendre le bon bol provoque la réaction de l'animal pour aller chercher la nourriture. L'enfant au contraire comprendra l'information simplement en montrant un doigt.

La différence est que l'animal n'intègre pas en général dans sa communication l'information donnée sans attente de retour. La communication sert à montrer sa physique, son attrait sexuel mais pas des choses qui ne vont pas être utiles à celui qui communique.

L'homme communique également comme cela, mais il va également y ajouter des informations qu'il donnera sans attendre d'autres informations en retour. En fait, il va montrer aux autres des qualités qui le rendent à même d'être intégré dans le groupe (abnégation, altruisme, sincérité...).

L'avantage en terme de survie

Si l'homme passe environ 20% de son temps éveillé à communiquer avec les autres en leur donnant des informations "à fond perdu", c'est sans doute parce qu'il a un avantage crucial. Celui-ci doit compenser l'inconvénient qu'il y a de se retrouver parfois à faire des actions pour l'intérêt du groupe mais à son propre détriment. L'être humain a peu de chances de survivre seul. Mais contrairement à d'autres animaux, il s'unit moins naturellement aux autres (en dehors des membres de sa famille). Il pourrait alors avoir développé une capacité de langage élaboré afin de pouvoir donner des informations et ainsi montrer qu'il peut être accepté dans le groupe. Les chimpanzés ne savent monter des coalitions qu'à deux ou trois (à ne pas confondre avec la meute ou le troupeau : dans une coalition, les individus se sont entre eux). L'homme, probablement grâce au langage, est capable de faire des alliances avec plus de personnes. Dans un petit groupe, c'est le choix de la force individuelle qui apporte le plus à l'ensemble ; dans un grand groupe c'est le nombre qui donne la force et donc la capacité des membres à coopérer ensemble.

Le conflit d'intérêt et la présomption d'altruisme

Cette approche pourrait expliquer une particularité des groupes : en cas de conflit d'intérêt, il y a une croyance inconsciente que la personne va défendre l'intérêt du groupe à son détriment. Bien sûr, lorsque l'on en discute en pleine conscience on se rend compte que ce n'est pas forcément le cas.

Cela a une conséquence fâcheuse : lorsque quelqu'un se retrouve en conflit d'intérêt, il ne peut pas dire aux autres "j'ai un problème, je ne peux pas agir dans l'intérêt du groupe". Pourtant, en parler permettrait dans la plupart des cas de trouver une troisième voie qui permettrait de réconcilier les intérêts individuels et collectifs ; ce qui signifierait que l'on n'a pas uniquement une position altruiste, contrairement à ce que nous avons montré inconsciemment par notre communication pour être acceptés dans le groupe.

Ainsi, un des problèmes qui rend le plus difficile la cohabitation des hommes entre eux est qu'en cas de conflit d'intérêt, il n'est pas possible d'en parler. Nous restons dans le non-dit et même parfois dans l'inconscience (par exemple avec des réactions de colère que nous cherchons à justifier par des causes objectives alors que ce sont le résultat d'autres causes dont nous ne sommes pas pleinement conscient...). Ce non-dit nous rend difficile la résolution des inévitables problèmes de la vie en groupe. Il semble venir de ce qui nous permet justement de nous réunir : notre faculté à donner des informations gratuitement pour montrer notre capacité à être pour participer à une coalition !

Hume et la partialité de l'homme

Dans une présentation audio sur "artifice et société dans l'oeuvre de Hume" (anthologie sonore de la pensée française), Gilles Deleuze montre que pour David Hume l'homme n'est pas égoïste mais partial. Cela veut dire qu'il a une sphère de sympathie privilégiée.

Pour Hume, il existe trois types de sympathie : avec nos proches, avec nos parents et avec nos semblables. Ils correspondent aux trois principes d'association identifiés dans ses travaux (en particulier sur l'association des idées) : la ressemblance, la continuité et la causalité commune.

Le problème moral devient alors non pas de gérer l'égoïsme (ce qui est le point de départ du contrat qui est souvent considéré comme la base de la société et des institutions, en particulier chez ses contemporains du XVIIIe siècle), mais plutôt de dépasser

Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes ? (1ère partie)

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :



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

La parabole des aveugles et de l'éléphant ¹

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, puis satisfaisant 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 : "Oh ! qu'est-ce que cet objet si rond, si lisse et si pointu ? Il ne fait aucun doute que cet 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 hésiter : "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 ; n'importe quoi, 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 avérée. Même si chacun avait partiellement raison, tous étaient dans l'erreur.

Du café du commerce ² ...

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 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 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 ce pour chacun à répéter sa propre affirmation pour être 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 cc

...À 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'accorder sur des visions approximatives, voire apparemment fausses, l'objectif étant de rassembler le plus grand nombre de points 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 liste de 5. 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.

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 connus 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 membres⁷

Dès qu'un groupe dépasse le nombre d'une douzaine de membres, chaque personne prend une posture proactive, réactive, d'observateur ou inactive en changeant 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 des thèmes 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 grands, 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 adopté une attitude réactive (que l'on peut atteindre dans un 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 dans ce cas ne sont pas assez nombreux.

Le choix *a posteriori*⁸

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 gaspiller ;

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 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, 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

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 au 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 pro-fortiori le nombre de personnes qui participent à la coordination du groupe est faible. La coordination de groupes inférieure à quelques milliers doit donc faire appel à des stratégies de planification et/ou de négociation.

Cartographier pour donner une vision d'ensemble ⁹

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 comprise. 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. Chercher à les sélectionner a priori pour obtenir une vision la plus complète des idées et des chemins possibles. Les schémas heuristiques (*mind mapping* en anglais) 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. 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 Âge) ou d'un lieu co-construit (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 nombreuses que les proactives) et les "observateurs" (encore plus nombreux) utilisent des outils qui gèrent mal le mode graphique (*mail*, Facebook, Twitter). Proposer une carte dessinée nécessite 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 les clés ;

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 synthèses 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 dizaines, 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 : dizaines 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 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 ancien, 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 tout à fait contrainte, 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 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 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 l'essentiel). **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 informations en *push* (l'information est envoyée directement sur un compte que lit la personne régulière : *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 passant par l'envoi de plus d'une sélection de quelques contributions stimulantes incitant les lecteurs à réagir).

6. Ce sont les itérations de contributions/synthèses qui apportent l'intelligence collective ¹⁰.

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 ses contributions issues des échanges. Elle s'appuie sur des synthèses régulières sous la forme de cartographies textuelles (un texte qui peut être parcouru comme 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' 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 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 adopté une attitude réactive qui sont en général dix fois plus nombreuses que ceux qui ont adopté 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 coeur 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 les 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 diffusion par 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.

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 car ils ne peuvent pas suivre les trois. D'autres groupes utilisent un réseau social général (LinkedIn, Viadeo) ou spécifique à leur communauté (basé sur les logiciels Elgg, Diaspora, 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 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 *push*, 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 ne pas 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 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 un 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 ¹¹

Après avoir testé de nombreux outillages en ligne pour ses travaux collaboratifs (listes mail, blogs, forums), la Fing a mis progressivement en place depuis 2007 un réseau social, une plateforme Elgg qui permet d'unifier les environnements collaboratifs de ses contributeurs : certains, en effet, s'intéressent à plusieurs d'affilés et la gestion de nombreuses inscriptions sur des plateformes et listes mail éparpillées était un problème.

Dans un premier temps, le choix a été fait de combiner la plateforme web (pour publier) et le mail (pour échanger). Au lancement de Questions numériques, la Fing a choisi d'interfacer les deux modes. Chaque forum de son réseau permet l'interaction web ou mail : par exemple, un sujet de forum est publié sur le forum et notifié par mail aux 260 inscrits du groupe Questions numériques, qui peuvent y réagir indifféremment par retour de mail ou en se connectant à la plateforme. Il semble que les utilisateurs choisissent le mail pour des réponses rapides, le web pour les réponses plus élaborées.

Cette modalité permet aussi de mener, comme sur tout forum, plusieurs fils de discussion en parallèle, à condition de prendre soin des titres. Elle facilite l'accueil de nouveaux entrants et le travail à ciel ouvert, et baisse les barrières à l'entrée. Activée sur les forums, cette fonctionnalité est aussi activable facilement sur les commentaires d'autres publications : blogs, partage de documents, événements...

POUR EN SAVOIR PLUS : GROUPE ADEO, UTILISATION DES GOOGLE GROUPS EN PUSH ET EN PULL ¹²

Groupe ADEO est une entreprise de 70000 personnes réparties dans 13 pays et 27 Business Units (BU). Très décentralisé, orienté vers le partage du Savoir, ADEO s'est lancé depuis près de 20 ans dans de nombreuses démarches de Vision partagée avec l'ensemble des collaborateurs de certaines de ses BU.

La Communauté Produit, Achat et Supply-Chain (PAS), regroupant les Centrales d'Achats et département logistiques des BU et la Direction PAS Groupe, a lancé en 2011 une démarche transverse : VisionPAS 2023, la Vision de la Coopération PAS de Groupe ADEO en y associant ainsi plus de 2000 collaborateurs. Différentes techniques collaboratives ont été utilisées pour extraire la "substantifique moelle": groupes de travail, séminaire de créativité, prototypes en mode Design Thinking... mais aucune n'impliquant plus de 150 personnes ensemble.

Afin de réaliser l'écriture de notre cible à 10 ans, nous avons décidé de découper notre réflexion suivant 8 grands axes et avons fait travailler chaque équipe Centrale d'Achat ou Logistique, et chaque synergie Produit sur un des 8 sujets selon la structure suivante: Benchmark, MOFF (Menaces, Opportunités, Faiblesse), Vision à 10 ans. Ce sont ainsi près de 50 groupes de travail d'une quinzaine de personnes qui nous ont permis de constituer une matière très riche et complémentaire (cf: La parabole des aveugles et de l'éléphant) . Nous avons ensuite réalisé une 1ère synthèse sur chaque thème. L'important était alors de

un moyen de faire réagir l'ensemble de la Communauté sur cette V0 pour profiter de l'intelligence Collective. Mais très vite dans un groupe international sans de référence, la problématique linguistique se posait à nous. Nous ne disposions pas non plus d'outil de CRM, d'annuaire enrichi, ni de réseau social d'entreprise. Nous avons donc mis en place un Débat Numérique sur 6 semaines sur une cible de 1500 personnes, à l'aide des Google Groups.

Le besoin :

- Forum multilingue pour favoriser l'expression individuelle.
- Possibilité d'envoyer des messages du Forum vers les boîtes mails en masse avec option de réponse directe du mail vers le Forum sans nécessiter de devoir y entrer (ce critère nous a fait exclure l'outil Nabble qui ne permet pas de faire des envois en masse).

La solution :

- 7 Forums = 7 Google Groups (1 par langue: français, anglais, espagnol, italien, polonais, portugais, russe) faisant appel à un ensemble de traducteurs.
- Traitement intense d'un thème sur une durée d'une semaine avec des *push* différents et cohérents, suivant un schéma identique d'un thème à un autre
- 1. Lancement du débat par envoi d'une synthèse sur le thème
- 2. Envoi d'inspirations sur le même thème : ouverture d'esprit, proposition de perspectives extérieures
- 3. Publication des dernières contributions : le message que l'on veut faire passer : "le débat avance, tes collègues participent, il y a de nouvelles idées, n'attends plus pour contribuer !"
- 4. Publication d'une nouvelle synthèse enrichie grâce au débat : les contributeurs retrouvent leur "patte" dans la rédaction du livrable final et constatent l'enrichissement de la synthèse initiale grâce au débat collectif.
- Système simple pour contribuer : réponse par mail et la réponse vient automatiquement alimenter le fil de discussion du forum OU contribution directe sur le forum en postant un commentaire. Sur le forum, on voit de façon indifférenciée toutes les contributions faites sur un sujet.

Les points forts :

- Des sujets stratégiques abordés dans 7 langues : richesse des contributions car facilitation de l'expression individuelle.
- Des traducteurs "volontaires" en interne a rendu les opérations de traductions réactives et flexibles, indispensables pour coller à nos délais assez courts.
- Pas de schéma hiérarchique : toutes les idées sont conservées et exploitées de la même façon dans l'écriture du livrable final. D'ailleurs, les contributions ont été mises en avant dans les mails "Flash" reprennent seulement le prénom du contributeur, pas son nom.
- *push* par mail quotidien : sollicitation des collaborateurs via le canal qu'ils utilisent le plus aujourd'hui. Les contributions sont, elles, stockées en un endroit : le Google Group (1 groupe par langue). Chacun reçoit donc "obligatoirement" l'information mais est libre ensuite de suivre le fil de discussion sur l'outil annexe, dans notre cas le Google Group. Pour ne pas manquer les "meilleures contributions", nous "pushons" une sélection de ces dernières par mail tous les jours.

Les difficultés :

- Un forum par langue mais pas de transversalité entre les 7 forums : ce qui est posté dans le forum Polonais n'était pas visible pour les Espagnols. Si on veut une diffusion des "meilleurs commentaires" dans les flash pouvait provenir des 7 forums et les synthèses étaient communes dans toutes les langues.
- Pour que les participants reçoivent les mails de synthèse mais pas les différentes contributions, seul la coordinatrice était abonnée au Google Group. En l'absence de CRM, les envois étaient fait depuis un compte Gmail avec une adresse de retour qui était celle du Google Group. Le Google Group lui-même était ouvert pour que les participants puissent y accéder s'ils le désiraient, sans avoir besoin d'avoir un compte Gmail pour accéder aux Google Groups.
- Besoin d'outils adaptés (annuaire enrichis, CRM, ...) pour ce volume d'envois.
- La nécessité pas toujours facile à mettre en oeuvre de la participation de "complices" permettant d'activer les débats.

Les résultats et quelques chiffres :

- Un débat vivant de 6 semaines autour de 8 thèmes stratégiques.
- Un taux de participation d'environ 13% avec plus de 400 commentaires multi-lingues, qui ont enrichi la base des cahiers de Vision.
- Des contributions faites dans les 7 langues : "seulement" 55% des commentaires sont en français.
- 8 Cahiers Vision V1 en input de notre Rencontre Internationale réunissant en février 2013 700 managers de la Communauté PAS de Groupe ADEO pour 10 jours pour notamment en faire une relecture collective ¹³ .

En conclusion, ce premier Débat Numérique à grande échelle chez ADEO a été très riche d'enseignements. Il nous a permis de suivre les principales problématiques évoquées dans la partie "Appliquer ces principes pour produire de l'intelligence collective". Il nous a permis de valider cette méthode participative et en a certainement d'autres.

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 les plus 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 de lignes) 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 cartographie 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

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 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 réorg 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 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 "officiel"¹⁴, il faut limiter 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 de l'écran d'ordinateur.

POUR EN SAVOIR PLUS : ASSEMBL UN OUTIL POUR CARTOGRAPHIER LES CONTRIBUTIONS¹⁵

Assembl est un système de discussion en ligne qui s'adresse aux groupes de personnes ayant à produire collectivement un livrable (opinion, consensus, modèle, alternatives, etc.) autour d'un sujet quelconque. Bien qu'à l'ère des réseaux sociaux il soit "relativement" facile de mobiliser de grands groupes sur un sujet, pour une multitude de raisons la qualité du livrable n'augmente pas souvent avec le nombre de participants. C'est principalement à ce problème qu'Assembl s'attaque.

Tout d'abord en combinant la discussion chronologique (nécessaire pour faciliter l'implication, le sentiment d'appartenance et la dynamique de groupe) et la présentation plus structurée et résumée de la discussion (nécessaire pour permettre à chaque participant, quelque soit le niveau de temps et d'attention qu'il peut consacrer, d'avoir une vision d'ensemble des échanges et propositions)

Assembl permet à des humains de jouer le rôle de facilitateurs en équipe. Avec l'aide d'outils qui rendent ces tâches productives, ils identifient les idées pertinentes et communiquent de façon synthétique et guident les participants vers des pratiques de discussion constructives.

Assembl tente de ne pas répéter ce que nous percevons comme des faiblesses des systèmes précédents, ainsi, Assembl:

- Ne force pas les participants à écrire leur contributions dans un format quelconque (la structure doit servir la discussion, pas la remplacer)
- Reconnaît que certains participants préféreront toujours un modèle *push* (ex: listes de diffusion) et d'autres un modèle *pull* (ex: forums web, Facebook), et leur permet de discuter ensemble en brisant ces "îlots" de discussion¹⁶.
- Ne brise pas les communautés existantes en forçant des migrations. Il peut par exemple être implanté progressivement sur la liste de diffusion existante d'une communauté déjà active.
- Ne "déconnecte" pas les représentations cartographiques des discussions qui y ont donné naissance. Les réactions à la discussion sont accessibles à partir de la représentation synthétique et vice-versa.
- N'impose pas une structure de discussion (de nombreux systèmes sont centrés sur un débat polarisé pour/contre) et impose beaucoup moins de contraintes que les méthodes d'animation.

La suite de ce texte est disponible ici : <http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=CommentProduireUnDocumentAPlusieursCentai2>

¹ Parole du Jāinisme, rendue célèbre par le poète américain John Godfrey Saxe au milieu du XIXe siècle. Source, Gérard Huet, The Sanskrit Heritage <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 désinvoltes 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 logique, non-aristotélicienne, basée sur de nouveaux postulats correspondants à l'évolution scientifique du XXe siècle :

http://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9mantique_g%C3%A9n%C3%A9rale

5 Il s'agit d'une limitation d'une de nos mémoires de travail appelée boucle phonologique, qui ne permet de "conserver en tête" que trois items dans une chaîne d'idées. 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 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 monographs, vol. III, 1956, <http://www.musanim.com/miller1956/>

7 Pour en savoir plus, voir le texte complet "La taille des groupes et les rôles des membres" : <http://ebook.coop-tic.eu/LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres>

8 Pour en savoir plus, voir le texte complet "Le choix *a posteriori*" : <http://ebook.coop-tic.eu/LeChoixAPosteriori>

9 Pour en savoir plus, voir le texte complet "Cartographier pour donner une vision d'ensemble" : <http://ebook.coop-tic.eu/CartographierPourDonnerUneVisionDensemble> . 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>

10 Voir également la méthode Delphi qui permet d'améliorer la prévision de personnes ayant une connaissance du sujet par une approche itérative qui minimise l'incertitude : Harold A. Linstone & Murray Turoff, The Delphi Method, Techniques and applications, New Jersey, Prentice-Hall, 1975, <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/>

11 Cette partie a été rédigée par Jacques-François Marchandise de la Fing

12 Cette partie a été rédigée par Victoria Masson et Jean Duclos de groupe ADEO

13 Voir la partie "Rédaction du texte : relecture collective"

14 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 impliquées dans la discussion pour mieux saisir toutes les idées et les subtilités, sans que ce travail d'animation soit pris en compte officiellement dans leur temps de travail

15 Cette partie a été écrite par Benoît Grégoire de Imagination for People

16 Voir la partie "La taille des groupes et les rôles des membres" sur la différence entre participant proactif et participant réactif : <http://ebook.coop-tic.eu/LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres>

Dessin : Éric Grelet - CC By-Sa

Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes ? (2^{ème} partie)

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : [La première partie de ce texte est disponible ici](#)

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. 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'acte¹⁷. Le *mail* peut être traité 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 *mails* de discussion ou de diffusion, réseaux sociaux, *newsgroups* 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 *newsletters* 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 fichier où on trouve pour chaque personne à inviter une ligne 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 de 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) de suivre les invitations individuelles¹⁸. 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 message est générique. 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 message la façon dont on s'adresse à la personne : tu ou vous)¹⁹. Le message doit être le plus court possible tout en restant clair et complet (il doit tenir dans 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 compte d'une organisation. Une telle approche des invitations individuelles, lorsque elle est bien réalisée et que l'on connaît au moins un peu les personnes invitées (il est 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%).

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 inactifs²⁰), que le nombre de messages restera raisonnable (par exemple seules 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 moment²¹.



POUR EN SAVOIR PLUS : EXEMPLE DE MESSAGES D'INVITATION INDIVIDUEL PERSONNALISÉ

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

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**" : 5000 "monnaies complémentaires" existent aujourd'hui dans le monde. La crise, la recherche de nouveaux modes de développement, l'internet et le mobile accélèrent le développement. Et si les mêmes facteurs contribuaient aussi à **réinventer les fonctions même de ces monnaies, et ce qu'elles 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 vos 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 <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 tutoiement)

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 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]

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 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 ainsi à plus 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 faciles à accepter 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 à un écran (sauf pour les synthèses...).
- Soyez constructif : personne n'a toutes les solutions, chaque contribution enrichit 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'invitation 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 les 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

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 les participants voient que de plus en plus de personnes se présentent et contribuent, il y a une certaine pression qui les incite à se présenter à leur tour. D'autres ne 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 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 a été fait, par une première cartographie. Le débat est d'autant plus riche que 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 semblent manquer et dans un premier temps de citer des sources pertinentes de travaux dans 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 privé 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 obtiendrez 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 ont un effet d'entraînement. Pour les groupes où certains messages sont reçus par tous, il peut être utile de construire rapidement un message contenant une sélection de contributions reçues juste après votre envoi 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 et continuent les discussions dans le même sens. Socrate, dans les écrits de Platon, appelait la maïeutique²² "l'art de faire accoucher les esprits" en posant des 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 Bono²³ permet d'identifier les angles des différentes contributions. Il devient ainsi possible de relancer le groupe sur 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 optimale²⁴.

Cette partie de l'itération peut aussi se faire lors de séances en ligne ou en présentiel, en complément des échanges en ligne asynchrones. Nous avons ainsi réalisé une carte en cours sur le sujet de l'innovation monétaire²⁵ 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 chacun 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 experts de disciplines différentes (anthropologie, économie et philosophie) à réagir à la carte résultant des travaux collectifs. Dans un autre groupe, une phase de contrôle a été testée lors d'une séance en ligne portant sur la stigmergie²⁶ (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 Takeuchi²⁷. Il est ainsi possible de mixer des itérations 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 2h) 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 actifs avec des contributions écrites ou orales.

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 commune et de nouvelles propositions 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 no contributeur afin de faciliter les mécanismes d'estime dans le groupe ²⁸.

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 judic 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 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 dé 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 et 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 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 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 **oeuvre 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)
- 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. livre, 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 c 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 complé

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 ité (mais dans ce cas, les idées des contributeurs ne se sont pas croisées) mais on observe des échanges qui comprennent jusqu'à sept itération ²⁹. 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 : 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

Choix : le consensus approximatif

Pas toutes les discussions nécessitent de faire des choix. Il est parfois plus utile de tout conserver pour montrer un maximum d'approches par exemple lorsque souhaite produire un guide sur comment mettre en place un projet ³⁰. Dans d'autres cas au contraire, il faut choisir collectivement parmi la diversité des idées p les actions qui seront mises en oeuvre par le groupe ou les propositions qui seront retenues. La méthode utilisée pour la phase précédente permet d'atténuer le 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 qu 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 attribu 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 p 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 d laisse de coté les choix d'une partie des participants. Dans le *rough consensus* (consensus approximatif), la question posée est "quelqu'un a-t-il une objection r 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 ré 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 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, défini les standards de l'Internet. Malgré le 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 acceptés par tous ³¹.

Rédaction du texte : relecture collective

Une fois tous 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 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 à 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 carte 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 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 pages³². La méthodologie *Book sprint*³³ utilisée par Floss Manuals³⁴ pour réaliser des livres collectifs en une semaine peut être utile. Un ensemble de personnes est réuni pendant cinq jours. Chacun rédige 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 qui participent aux échanges et qui vont chercher à transcrire le plus fidèlement possible la cartographie finale sous une forme accessible. Le sommaire est réparti entre 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 qui permettent de commenter en ligne tels que Co-ment³⁵ ou Google Drive³⁶ 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 de type "cc - by - sa 3.0"³⁷ permet de faciliter sa diffusion et son appropriation par une large communauté.

17 Voir Cornu Jean-Michel, « Abaisser le seuil de passage à l'acte » [en ligne], in La coopération, nouvelles approches : Version 1.2 du 24 décembre 2004, disponible sur <http://www.comu.eu.org/files/cooperation1_2.pdf>, (consulté le 16 octobre 2013).

18 Exemple de tableau d'invitation : <https://docs.google.com/spreadsheets/ccc?key=0AqmJlce3mNagdExENGN4bmhxYVWQX2U1Q2pGOUk4LVE&usp=sharing>

19 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'utiliser le prénom seul ou du nom complet.

20 Voir LaTailleDesGroupesEtLesRolesDesMembres"La taille des groupes et les rôles des membres"

21 Cornu Jean-Michel, « Abaisser le seuil de passage à l'acte » [en ligne], in La coopération, nouvelles approches : Version 1.2 du 24 décembre 2004, 2C disponible sur <http://www.comu.eu.org/files/cooperation1_2.pdf>, (consulté le 16 octobre 2013).

22 « Maïeutique (philosophie) » [en ligne], Wikipédia, disponible sur <[http://fr.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%A0eutique_\(philosophie\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ma%C3%A0eutique_(philosophie))>, (consulté le 4 février 2014).

23 Bono Edward De, Six thinking hats, Boston, Little, Brown, 1985.

Bono Edward De, Six chapeaux pour penser, trad. Sauvalle Michèle, 1 vol., Paris, France, InterEditions?, 1987.

Bono Edward De, Les six chapeaux de la réflexion: la méthode de référence mondiale, trad. Sauvalle Michèle, 1 vol., Paris, France, Eyrolles, 2006.

24 Voir par exemple la méthode initiée par Jean Sallantin « Jeux de Débat » [en ligne], jeux2debat, disponible sur <<http://www.jeux2debat.net/>>, (consulté le 16 octobre 2014).

25 « Innovation monétaire » [en ligne], Réseau social de la Fing, disponible sur <<http://www.reseaufing.org/pg/groups/62215/innovation-montaire/>>, (consulté le 4 février 2014).

26 « Réunion Anim-fr du 6 mars 2013 sur la stigmergie » [en ligne], splitR.it, disponible sur <http://splitr.it/?a=http%3A%2F%2Fm-openlearn.open.ac.uk%2Fm%2Fflashmeeting.php%3Fpwd%3D85c067-20520&b=https%3A%2F%2Fdocs.google.com%2Fdocument%2F%2F1sjVA77Qdt_rJGmj7WZbrseUiVnPE1hPr35kAz_Zh_Eg%2F&configuration=Verti> (consulté le 4 février 2014).

27 « Capter L'information Implicite : modèle du SECI » [en ligne], 12manage : the executive fast track, disponible sur <http://www.12manage.com/forum.asp?TB=nonaka_seci&S=27>, (consulté le 4 février 2014).

Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka, The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation, 1 vol., New York, Etat Royaume-Uni, 1995.

28 Cornu Jean-Michel, « L'évaluation par l'estime » [en ligne], in La coopération, nouvelles approches : Version 1.2 du 24 décembre 2004, 2004, p. 123, c disponible sur <<http://www.comu.eu.org/news/2-3-l-evaluation-par-l-estime>>, (consulté le 16 octobre 2013).

29 Les 4 synthèses intermédiaires de l'échange en ligne sur l'innovation monétaire : « Réseau social de la Fing: Où en est-on ? » [en ligne], disponible sur <<http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/68978>>, (consulté le 4 février 2014).

La "synthèse des synthèses" : « Synthèse des échanges du 1 juin au 8 juillet » [en ligne], Réseau social de la Fing, disponible sur <<http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/72928>>, (consulté le 4 février 2014).

30 Voir en particulier : « Des recettes libres pour documenter nos savoir-faire » [en ligne], Imagination For People, disponible sur <<http://imaginationforpeople.org/wiki/workgroup/animfr/les-recettes-libres>>, (consulté le 4 février 2014).

31 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 : « Le Tao de l'IETF : Guide destiné aux nouveaux participants à l'Internet Engineering Task Force » [en ligne], IETF, disponible sur <<http://www.ietf.org/tao-translated-fr.html>>, (consulté le 4 février 2014).

32 Cornu Jean-Michel, La monnaie, et après? guides des nouveaux échanges pour le XXIe siècle, Limoges, FYP éd., 2012.

Texte disponible avec un sommaire différent sur « Innovation monétaire » [en ligne], Réseau social de la Fing, disponible sur <<http://www.reseaufing.org/pg/groups/62215/innovation-montaire/>>, (consulté le 4 février 2014).

33 « What is a Book Sprint? | » [en ligne], booksprints, disponible sur <<http://www.booksprints.net/about/>>, (consulté le 4 février 2014).

34 « Floss Manuals francophone - Lire des livres libres » [en ligne], disponible sur <<http://fr.flossmanuals.net/>>, (consulté le 4 février 2014).

35 « Co-ment | Text annotation and collaborative writing » [en ligne], disponible sur <<http://www.co-ment.com/>>, (consulté le 4 février 2014).

36 Connectez-vous pour accéder à Google Drive. [en ligne], disponible sur <<https://drive.google.com/>>, (consulté le 4 février 2014).

37 « Creative Commons — Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France — CC BY-SA 3.0 FR » [en ligne], disponible sur <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/fr/>>, (consulté le 29 janvier 2014).

Comment la vidéoconférence a sauvé mon réseau ?

Auteur de la fiche : Gatien Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage : Membre d'un réseau de structure d'éducation à l'environnement, j'ai vu au cours des années, la fréquence et la participation à nos réunions de cc diminuer sans cesse.

Ce sont principalement les temps de trajets qui plombaient nos réunions. Le plus souvent, le temps passé sur la route dépassait le temps de réunion...

Ceci a fini par décourager les plus motivés d'entre-nous...

Les réunions étaient de moins en moins fréquentées. Les décisions prises en séance étaient de moins en moins représentatives ...

La fréquence des réunions s'est mise à diminuer quasiment jusqu'à l'extinction.

J'ai proposé aux autres membres de relancer nos réunions mais en incluant deux réunions "virtuelles" entre chaque réunion "en présence" (trimestrielle).

Pour ce faire, j'ai formé soit en direct soit par petit tutoriel vidéo mes collègues à l'utilisation des [vidéobulles de Google](#).

Depuis plus d'un an et demi, nous utilisons ce moyen de communication pour réaliser nos réunions. Le résultat fut sans appel !

Le taux de participation est redevenu proche des 100 % et la fréquence de nos réunions est redevenue mensuelle.

La dynamique de réseau est de nouveau en marche.

Nos réunions durent 2h et les dates sont fixées de commun accord pour l'année.

Le changement majeur réside dans la durée de la réunion elle-même. Alors qu'auparavant pour cette même réunion de 2h, il aurait fallu à chacun d'entre nous à 4h de trajet, maintenant la durée de réunion est de 2h montre en main et chacun reprend ses activités dans les 5 minutes qui suivent.

Quelques remarques tirées de cet exemple :

- Il est important de rassurer les participants en expliquant en présence le fonctionnement de l'outil.
 - Les tutoriels vidéo sont d'une grande aide. Le fait que je les ai réalisés moi-même aide beaucoup. En effet, contrairement aux tutoriels "officiels" reprenant situation "classique", mes tutoriels, commentés avec ma voix, montre la situation précise qui sera vécue par les participants. C'est une vraie marche à suivre pas.
 - Il est important de ne pas sous-estimer les petits soucis techniques de départ. Il a bien fallu 4 à 5 réunions pour que chacun trouve ses marques. J'ai été ferme et soutenant au début.
 - Il est important que l'animateur maîtrise bien l'outil afin de déjouer tous les petits tracas qui surviennent (le plus souvent liés aux configurations différentes des participants).
 - Il n'est pas inutile de prévoir 15 minutes en début de réunion pour bien caler le son et l'image de chacun (en général 3 minutes suffisent).
 - Il arrive que la connexion trop faible d'un participant crée de drôles de bruits en réunion (sorte de chasse d'eau).
 - Il est arrivé quelques fois que des "participants cachés" s'invitent dans nos réunions. Bien que pas "dramatique" (puisque c'était des collègues des participants), ces invités "non déclarés" (évitant bien de se montrer sur la vidéo ou de parler) ont créé une "gêne" dans le bon fonctionnement de la réunion. On demandait à ces "invisibles" de se déclarer ou de quitter la réunion.
 - Le langage non verbal n'est pas simple à saisir dans ce genre de réunion même si la vidéo de chaque participant est visible. Ceci demande un surcroît de la part de l'animateur de réunion. J'ai pour ma part, rapidement instauré l'utilisation de signes de la main pour permettre à chaque participant de faire connaître sa "humeur" sur des paroles en cours. Ces signes me permettaient aussi de plus facilement distribuer la parole.
- Ce n'est pas parce que la réunion est en ligne qu'il ne faut pas un animateur de réunion... Peut-être même plus que dans une réunion classique !
- il est nécessaire d'être attentif au ton employé dans les réunions "virtuelles". Nous avons constaté que la "distance" nous faisait parfois employer un "ton" que nous ne nous serions pas permis si nous avions été en présence !
 - Dans les Vidéobulles de Google, il est facile de mettre en place un espace de co-écriture (Google Docs). Ceci offre une plus-value supplémentaire à l'outil plus de permettre des réunions à distance, il initie à la rédaction de PV à plusieurs mains !

Deux limites :

- L'outil présente une limite qui peut être gênante. Seuls 10 personnes peuvent prendre part à la réunion, tout au moins en vidéo. Il est possible d'accueillir plus de personnes supplémentaires mais avec la voix seulement.
- Il faut que les participants possèdent un compte Google (adresse Gmail)

Globalement, à l'usage, tous les participants ont trouvé cet outil super et je n'ai même plus à initier les réunions, chaque membre s'y étant mis !

Lien internet : <http://www.crie.be>

Cartographier pour donner une vision d'ensemble

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

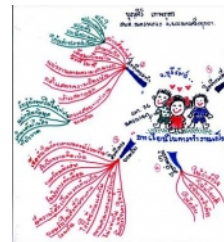
Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Vive les antagonismes !

¹ 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 l'autre. La discussion "tourne en rond".

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 prises ² ; et d'un autre côté se joue un jeu le plus souvent incertain 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 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 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 effets"³. Dans la fable des aveugles et de l'animal, 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, 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 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 qui permet ni de réussir ni d'échouer.⁵

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 "c" possibles avant de chercher à faire un choix.⁶

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 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 peut 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 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 représenter de nombreux points de départ potentiels vers les nombreux points d'arrivée possibles. Le discours est donc limité dans sa capacité à représenter certains domaines. Parfois même nous tournons en rond ! Jacques Monod⁸ a montré que c'est notre langage symbolique et notre capacité à former des discours qui constituent 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 incapable de faire 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 travail⁹ qui nous permettent de conserver ces concepts à l'esprit. Or penser consiste à relier des idées entre elles. Nous faisons cela avec notre "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 constituer une carte pour nous orienter. De même que de disposer d'une carte pour notre promenade collective permet de se situer par rapport 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 conflits, nous l'intelligence collective ou à la créativité, nous l'avons nommée "pensée-2" en reprenant le terme de Edward de Bono¹⁰. 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 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 conserver à l'esprit que trois concepts¹¹. Cette limite nous apparaît lorsque nous cherchons à "remonter" le fil d'une discussion que nous venons 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 mémoires à long terme¹² 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 continu 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 également limitée. Son "*empan mnésique*", la taille de ce que nous pouvons conserver en tête à un moment donné, est compris entre cinq et neuf¹³. Nous pouvons nous souvenir 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 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 perdons toute la richesse du débat. L'humain du XX^e siècle est même désavantagé car il est tout le temps sollicité et doit conserver en mémoire plusieurs choses. 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 - *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 mémoire¹⁴

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 lieux de notre carte.

C'est exactement ainsi que fonctionne l'art de la mémoire¹⁵ dont Cicéron attribue l'origine aux Grecs¹⁶. Lors d'un banquet, raconte-t-il, le poète Simonide

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 or 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 rep 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 c 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 tot 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 humaine sur un plan spatial. Bien au-delà du simple procédé mnémotechnique, ce système dessinait un art de créer de la pensée¹⁷. Mais l'utilisation n 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 capa mémoire. Pourtant ce type de méthode, utilisé dès le Moyen Âge par les moines, permet de penser avec un très grand nombre de concepts simplemer 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 consen mémoire- dans de nombreux domaines : l'utilisation des psaumes¹⁸, les contes oraux¹⁹, 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 utiliser des cartes afin de montrer les différents cheminements des participants et en découvrir de nouveaux. L'utilisation des schéma heuristiques (*mind maps*) 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 vi 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. Ce 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 pos 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 co reflétant mal la richesse de la discussion. Nous avons testé avec succès la superposition d'une carte d'idée sur un territoire suivant la méthode de l'art de la mé bibliothèque francophone du *metaverse* a créé une île virtuelle²⁰ contenant les différents concepts de notre livre Prospectiv²¹ sur les sciences et technologies émergentes (Nanotechnologies, Biotechnologies, Sciences de la complexité, Informatique, Neurosciences, Cognition...). Par ailleurs, dans le cadre d'un débat 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 imag

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 pl 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 cl va différemment. En effet, dans ce cas, le niveau d'attention des participants est très variable depuis les plus proactifs jusqu'aux observateurs épisodiques²³. Il est difficile de co-construire progressivement une carte en gardant l'attention de chacun. Par ailleurs, il est également difficile de trouver des lieux suffisamment cor 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 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 ser 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 e 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 différe Labrie a expérimenté cette approche avec des "sculptures humaines" constituée de plusieurs participants lors de débats sur la pauvreté au Québec²⁴. Par aille 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 synthè: un outil qu'ils lisent régulièrement plutôt orienté texte (*mail*, Facebook, Twitter)²⁵ et ne vont bien souvent pas faire l'effort d'aller chercher sur une page particuli 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 poi 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 nécess: 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 (qui constituent une arborescence comme les schémas heuristiques) et différents artifices qui permettent de naviguer sur le texte comme sur une carte, sans av 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 peu aux participants d'avoir une vision d'ensemble des échanges et d'utiliser la pensée 2 pour produire de l'intelligence collective.

¹ Ces idées ont été présentées à l'origine dans Cornu Jean-Michel, « Modes de pensée et conflit d'intérêt » [en ligne], in Nouvelles technologies, nouvelle pensées?, Innovation, ISSN 1961-8328, 1 vol., Limoges, France, FYP éditions, 2008, disponible sur <http://www.comu.eu.org/files//Prospectiv_pensee2> Disponible dans l'article : « Nous avons non pas un mais deux modes de pensée » [en ligne], Le blog de Jean-Michel Cornu, disponible sur <<http://www.comu.eu.org/news/nous-avons-non-pas-un-mais-deux-modes-de-pensee>>, (consulté le 4 février 2014).

² 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 totalement vraie 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 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 théorie vérificationniste de la signification de Karl Popper). La démarche scientifique s'appuie sur la démarche rationnelle mais en tentant de tirer des prédictions vérifiables de la théorie, qui permettent de la réfuter... ou non.

³ « Antagonisme » [en ligne], Wikipédia, disponible sur <<http://fr.wikipedia.org/wiki/Antagonisme>>, (consulté le 4 février 2014).

⁴ Voir "Comment produire un document à plusieurs centaines de personnes" - la parabole des aveugles et de l'éléphant

⁵ Pour en savoir plus, voir le carré sémiotique ("*square of opposition*" en anglais) : « Le carré Sémiotique » [en ligne], Le blog de Jean-Michel Cornu, disponible sur <<http://www.comu.eu.org/news/le-carre-semiotique>>, (consulté le 4 février 2014).

⁶ Voir "Le choix a posteriori"

⁷ 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 nôtre). De même la langue des signes pour les sourds et malentendants, permet certaines choses qui sont impossibles avec le langage oral, par exemple dire avec la main gauche une chose et autre chose, même opposée avec la main droite !

⁸ Monod Jacques, Le hasard et la nécessité: essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne, Points. Série Essais, ISSN 1264-5524 43, 1 vol., P

France, Éd. du Seuil, 1970.

⁹ Baddeley Alan D., Hitch G.J., « Working memory », in G. H. Bower (éd.), *The psychology of learning and motivation : Advances in research and theory V* vol. 8, New York, Academic Press, 1974, p. 47-90.

¹⁰ Bono Edward De, *Conflits: comment les résoudre*, trad. Terrier Anne, 1 vol., Paris, France, Eyrolles, 2007.

¹¹ Braddley, A. D., Hitch, G. J. et Bower, G. *ibid.*

¹² Appelée "mémoire sémantique"

¹³ Miller George A., « The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. », *Psychological review* 63 (1 81).

¹⁴ Extrait de Jean-Michel Cornu, *Nouvelles technologies, nouvelles pensées?*, *ibid.*

¹⁵ Yates Frances Amelia, *L'art de la mémoire*, trad. Arasse Daniel, Bibliothèque des histoires, ISSN 0768-0724, 1 vol., Paris, France, Gallimard, impr. 198

¹⁶ Cicéron, *De l'orateur*, trad. Courbaud Edmond Éditeur scientifique, Collection des universités de France, ISSN 0184-7155, 1 vol., Paris, France, Les Be Lettres, 1966.

¹⁷ Carruthers Mary J., *Machina memorialis: méditation, rhétorique et fabrication des images au Moyen Age*, trad. Durand-bogaert Fabienne, Bibliothèque c histoires, ISSN 0768-0724, 1 vol., Paris, France, Gallimard, 2002.

¹⁸ Carruthers, Mary J. *ibid.*

¹⁹ « Des cartes pour décrire des contes : rencontre avec Vivian Labrie » [en ligne], Le blog de Jean-Michel Cornu, disponible sur <<http://www.comu.eu.org/cartes-pour-decrire-des-contes>>, (consulté le 4 février 2014).

²⁰ « Ile Prospectic » [en ligne], ProspecTIC?, disponible sur <<http://prospectic.fing.org/texts/ile-prospectic>>, (consulté le 4 février 2014).

²¹ Cornu Jean-Michel, *Nouvelles technologies, nouvelles pensées?*, Innovation (Limoges), ISSN 1961-8328, 1 vol., Limoges, France, FYP éditions, 2008

²² « Biosynth-ville : la ville de la biologie synthétique » [en ligne], Vivagora, disponible sur <http://web.archive.org/web/20130619184123/http://www.vivagora.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=436:biosynth-ville-la-ville-d-ela-bio-synthetique&catid=21:nos-actions&Itemid=111>, (consulté le 4 février 2014).

²³ Voir "La taille des groupes et les rôles des membres"

²⁴ « Collectif pour un Québec sans pauvreté » [en ligne], disponible sur <<http://www.pauvrete.qc.ca/>>, (consulté le 4 février 2014).

²⁵ Voir "La taille des groupes et les rôles des membres"

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 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. Ce mode de pensée permet en particulier l'approche rationnelle mais il prend 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 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 sans chercher à les sélectionner *a priori* pour obtenir une vision la plus complète des idées et des chemins possibles. Les schémas heuristiques (*mind maps* 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 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 médiévistes) ou à défaut d'un lieu co-construit (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 nombreuses que les personnes "observateurs" (encore plus nombreuses) utilisent des outils qui gèrent mal le mode graphique (*mail*, Facebook, Twitter). Proposer une carte co-construite 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 mais peut être parcourue comme une carte : listes à points et à sous-points, formulation courte des idées tenant sur maximum une ligne, soulignés, italique pour mettre en valeur certains mots clés.

Mot clé : #cartographier

Crédits photographiques : By วาดโดยบุญศิริ เทพภูธร สพอ๓ นครหลวง จ๓พระนครศรีอยุธยา [Public domain], via Wikimedia Commons

Concevoir une formation

Auteur de la fiche : Outils-Réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Une méthodologie de conception formalisée en 6 étapes :

- **Étude préalable**
- **Analyse des informations.**
- **Conception d'architecture.**
- **Conducteur de stage.**
- **Réalisation des supports.**
- **Finalisation.**

1. Étude préalable

La première étape de la conception d'une formation est un travail d'enquête sur les futurs participants et leurs besoins quant à la formation. L'échange avec le commanditaire est important afin de bien cerner la demande exprimée par ce dernier (cahier de charge ou appel d'offre) et d'identifier les vraies de formation.

Connaître son public

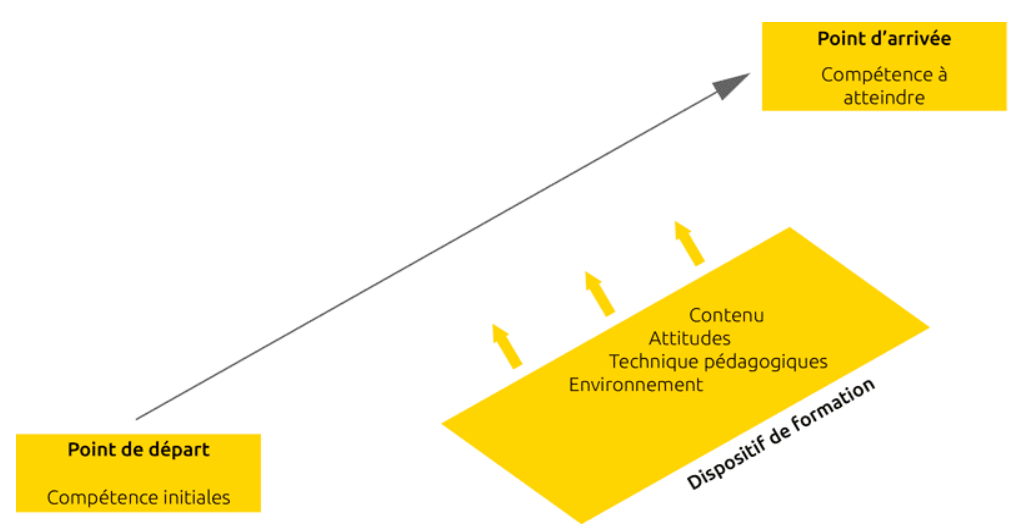
Des questions à se poser :

Qui sont-ils ? Quel est leurs métiers et comment évoluent-ils ? Ont-ils de l'expérience ? Ont-ils une formation initiale ? Comment le projet de formation leur sera présenté ? Qu'ont-ils besoin de savoir ? Quelles conditions sont favorables à leurs apprentissages ?...

Identifier les besoins en formation

Premier critère de qualité d'une formation : elle doit répondre aux besoins des participants.

Dans ce contexte, le besoin se définit comme un écart entre les compétences constatées et les compétences attendues.



Que signifie le mot "compétence" ?

C'est un savoir-agir résultant de la mobilisation et de l'utilisation efficace d'un ensemble de ressources internes ou externes dans un contexte professionnel.

- ressources internes : savoir, attitudes (savoir-être), habilité (savoir-faire).
- ressources externes : environnement, motivation...

Comment identifier les compétences initiales ?

- entretiens avec les futurs stagiaires (ce qui est rarement le cas)
- questionnaire préalable.

Comment identifier les compétences à atteindre ?

- entretien avec le commanditaire
- observation sur le terrain
- analyse de l'évolution du contexte professionnel (quel sera le futur contexte professionnel du stagiaire ?) ...

Identifier le contexte

Quel est l'origine du projet de formation ? En quoi est-ce un enjeu qui relève de la formation ? Pourquoi maintenant ? Quelles sont les ressources et moyens disponibles ? Quels sont les freins ? Quelles peuvent être les conséquences de la formation sur l'environnement des stagiaires ? (*quels impacts aura la formation sur l'environnement des stagiaires ?*)...

Choisir une idée mobilisatrice

Pour faire naître et soutenir l'intérêt autour du projet, il est utile de cristalliser les attentes autour d'une idée forte, d'un thème porteur qui accompagnera le projet long de son évolution. Cette idée servira bien souvent de fil rouge, de guide tout au long de la conception.

2. Analyse des informations

Il s'agit d'être force de proposition en formulant les besoins identifiés en objectifs de formation, déclinés en contenus (connaissances) à transmettre et la manière de faire (méthodes).

Choix d'objectifs

Pour démarrer la conception d'une formation correctement, il faut s'assurer de disposer d'un objectif de formation précis et correctement formulé.

L'objectif est important car il est :

- un contrat : vis-à-vis du stagiaire, vis-à-vis d'un commanditaire.

- Un garde-fou : face à une grande quantité d'informations. Le *critère* est simple : en quoi dire ou faire faire ceci aidera-t-il les personnes à atteindre l'objectif

Pour commencer il faut clarifier les objectifs généraux de la formation (stage). On peut les formuler à l'aide de la phrase : "A la fin de la formation, le stagiaire de capable de"

Ensuite, il convient de diviser cet objectif en sous-objectifs associables aux différentes séquences du stage...(trois champs doivent être couverts : les savoirs, savoir-être)

Dernière étape consiste à hiérarchiser ces sous-objectifs en précisant ceux qui peuvent éventuellement être supprimés si on ne dispose pas d'assez de temps.

A savoir :

Les objectifs s'expriment en verbe.

La grille SMART permet de s'assurer rapidement de la qualité des objectifs. Un bon objectif est :

- Spécifique
- Mesurable
- Atteignable
- Réaliste
- Temporellement défini

Choix des contenus

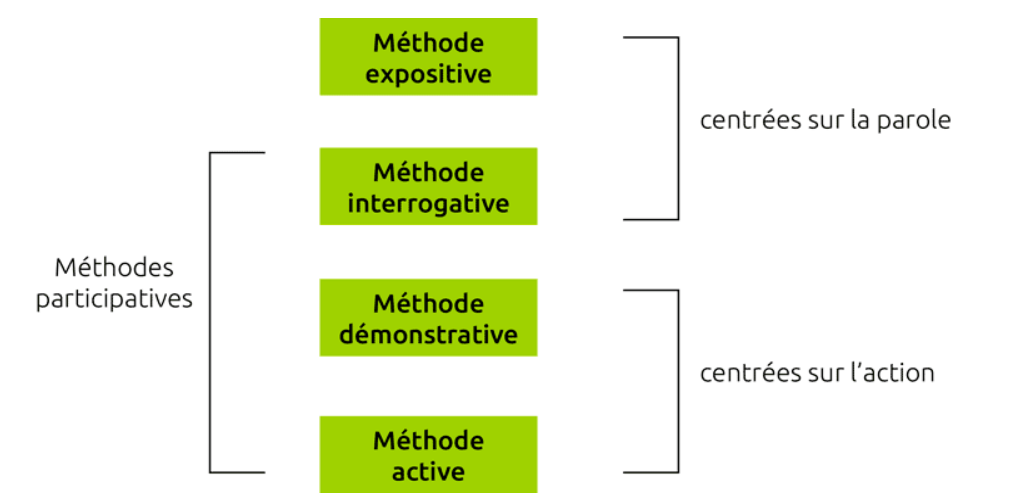
A partir des objectifs, les contenus et les séquences se précisent. Il s'agit de déterminer les connaissances : concepts, informations, exemples, activités...

Tout ce dont l'apprenant aura besoin pour acquérir les compétences identifiées.

Méthodes

Savoir choisir des méthodes pédagogiques adaptées c'est savoir faire preuve de pédagogie.

La méthode définit le mode de transmission par le formateur et le mode d'acquisition par l'apprenant. Il existe 4 grandes méthodes pédagogiques :



Les avantages et inconvénients des différentes méthodes pédagogiques

	Avantages	Inconvénients
Méthode expositive	<ul style="list-style-type: none"> • sécurisante pour le formateur • le sujet peut être traité de manière exhaustive et structurée 	<ul style="list-style-type: none"> • l'apprenant est passif • impossible de vérifier les acquis
Méthode interrogative	<ul style="list-style-type: none"> • bonne dynamique • le sujet peut être traité de manière exhaustive et structurée 	<ul style="list-style-type: none"> • demande plus de temps
Méthode démonstrative	<ul style="list-style-type: none"> • convient pour la transmission de savoir-faire 	<ul style="list-style-type: none"> • demande encore plus de temps
Méthode active	<ul style="list-style-type: none"> • implique très fortement les participants • contribue au développement de l'autonomie • elle est motivante • développe des attitudes collaboratives • favorise la mémorisation grâce à l'action 	<ul style="list-style-type: none"> • temps important de conception des activités • les activités nécessitent du temps

Indicateurs d'évaluation

Ce dernier points de l'analyse pédagogique des informations. Il s'agit d'identifier les critères qui permettent d'affirmer qu'un objectif est atteint.

C'est un travail fastidieux mais il est important de l'entamer dès la conception du dispositif de formation.

3. Conception de la trame de formation

Toutes les informations étant collectées, il s'agit, à cette étape, de travailler l'itinéraire pédagogique. La principale question de cette étape est : comment atteindre de formation ?

Compte tenu du niveau initial de publics :

- soit on peut le faire en une séquence mais c'est rarement le cas,
- soit, on peut diviser la progression en plusieurs étapes intermédiaires (séquences, modules...).

Découpage en séquences

Le découpage en séquences est plus fréquemment utilisé dans la conception des formations courtes (1-3 jours). Dans les parcours plus longs, on parle plutôt de pour désigner ces étapes intermédiaires.

A chaque étape (séquence ou module) correspond un objectif intermédiaire appelé "objectif pédagogique" .

Comment procéder ?

Pour matérialiser la réflexion pédagogique on peut utiliser un "tableau de séquencement"

ex :

séquence/module (nom/ code)	objectif	contenus	technique	technique
M : 1	objectif	connaître les concepts liés à la coopération	cours	12 facettes de la coopération exposée
M : 2				
M : 3				

Trame ou ruban pédagogique

La trame est une organisation des séquences dans le temps. Elle permet d'avoir d'une vision globale de la formation mais aussi d'adapter la progression des séquences aux contraintes externes (vacances, jours fériés, événements spécifiques au contexte des stagiaires) ou rythmes quotidiens de la journée pour les stages courts.

Caractéristiques de la bonne trame :

- Logique et progressive.
- Dotée d'un bon rythme (régularité...).
- Qui alterne les techniques.
- Qui respecte les contraintes externes (périodes de vacances...).

Exemples

- [Trame Cooptic](#)

Règles

La conception d'une trame doit prendre en compte plusieurs paramètres : les contraintes liées au contexte, les besoins des publics, les principes pédagogiques. Pour aller plus loin : [voir quelques principes pédagogiques qui aident à séquencer la formation](#)

4. Conducteur de stage

A ne pas confondre avec un ruban pédagogique !

Le conducteur est un appui pour l'animation de la formation. C'est un fil rouge. Il décrit minute par minute le déroulement de la journée, l'animation des séquences prévues ...

Il sert seulement au formateur qui, pour réussir la formation, doit être en relation avec les personnes, et par conséquent, doit se décharger des questions d'organisation.

5. Concevoir les supports de cours

C'est l'étape la plus "opérationnelle" de la conception. Selon le choix d'objectifs, de contenus de méthodes et techniques, le formateur prépare ses supports. Les formes de ces supports peuvent être multiples : exposé, activité, reportage, jeux de rôles, jeux de plateaux....

Quelques généralités :

- Donner l'information la plus fiable (citer ses sources).
- Donner une information suffisante. Il est utopique de penser que l'information peut être exhaustive. Il faut donc se cantonner à donner suffisamment d'éléments que l'apprenant acquiert une autonomie et une capacité à aller chercher l'information complémentaire si cela lui semble nécessaire.
- Soigner la forme : "la forme est un fond qui surgit à la surface".
- Préparer des supports qui intéressent et motivent.

6. Finaliser

[Boîte à outils du formateur](#)

Débat mouvant

Auteur de la fiche : Frédéric Renier, Supagro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Le débat mouvant est un outil d'animation qui permet une prise de parole publique plus facile dans un groupe.



Site officiel : <http://www.scoplepave.org/debats-mouvants>

Famille d'outils : Animation

Présentation : Le débat mouvant (encore appelé Jeu de positionnement) est une forme de débat dynamique qui favorise la participation.

- Un animateur raconte une histoire volontairement polémique. Il propose à certains moments clés de l'histoire aux participants de se positionner physiquement dans la salle, "ceux qui ne sont pas d'accord avec ce qui vient d'être dit d'un côté, ceux qui sont d'accord de l'autre".
- Personne n'a le droit de rester au milieu (sans avis), le fait de se déplacer réellement pousse à choisir un camp et des arguments.
- Une fois que tout le monde a choisi "son camp", l'animateur demande qui veut prendre la parole pour expliquer son positionnement.
- Pour initier le débat, il peut commencer par demander qui est fortement positionné par rapport à ce qu'il vient de dire.
- Quand un camp a donné un argument, c'est au tour de l'autre camp d'exprimer un argument. C'est un ping-pong. Mais si un argument du camp opposé est valable par un participant, il peut changer de camp.
- Quand l'animateur le choisit, il clôt le débat et poursuit son histoire jusqu'à la prochaine affirmation ou situation polémique de l'histoire et le débat reprend.

Pré-requis :

- Un minimum de participants (une dizaine).
- Une histoire polémique dans laquelle les participants peuvent se projeter.
- Une salle avec de l'espace.
- Des affiches pour marquer les différentes zones (d'accord, pas d'accord).
- Exposer les règles du jeu (personne n'est obligé de prendre la parole, mais tout le monde doit choisir un camp).
- Durée de l'activité : 1h30 semble une bonne durée.

Quelques applications :

- Briser la glace très rapidement au sein d'un groupe, le fait d'avoir à se positionner devient vite un jeu et contribue à la participation.
- Favoriser la participation d'un maximum de personnes, si l'animateur favorise la prise de parole de ceux qui n'ont pas encore parlé.
- Clarifier la position de chacun, donner à voir la diversité d'opinion des uns et des autres.

Prise en main :

Un exemple de débat mouvant organisé par la SCOP Le Pavé

Pour aller plus loin :

- Possibilité de collecter les arguments au fur et à mesure du débat et d'en faire une carte mentale.
- Possibilité de donner 5 min ou plus à chaque camp pour peaufiner collectivement ses arguments.

Avantages :

- Activité qui ne nécessite pas de matériel.
- Très rapide à mettre en place.
- Possible de la vivre en extérieur, ce qui aère les participants.
- Dans cette forme le débat redevient un moment de plaisir.

Inconvénients :

- Il n'y a pas de garantie que le débat "prenne".
- Certains participants peu à l'aise en groupe ou avec la logique argumentaire peuvent se sentir exclus, cette méthode débat doit être complétée avec d'autres formes de débat en fonction du temps, des participants et des objectifs.

Licence : Gratuit

Utilisation : Facile

Installation : Ne s'installe pas

Organiser un événement participatif

Auteur de la fiche : Outils-réseaux Vincent Tardieu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Des animations pour mieux faire vivre la participation et la coopération en présence



Pratiquer le dialogue démocratique et la démocratie participative (DP), ça s'apprend !

Rien n'est inné, ni donné par avance, pour les faire bien vivre en groupe. Même au sein de groupes sensibilisés à ces thématiques.

D'une façon générale, pour bien pratiquer ensemble, la démocratie participative demande un vrai investissement en amont des réunions collectives, de prendre en compte l'avant-réunion comme un aussi importante que celle de la réunion elle-même, et de l'après-réunion.

L'objectif de cette initiation est aussi de ne pas limiter la DP aux étapes préalable et postérieure à la proprement dite, durant laquelle les organisateurs ne prendront pas le temps pour la faire vivre et as l'implication du plus grand nombre. Source de frustration évidente...

Accepter de prendre le temps et l'énergie à toutes ses étapes et procédure du débat collectif, n'équ coast "perdre son temps" mais à en gagner pour la réflexion collective.

Enfin, trop souvent nous utilisons ces démarches participatives pour nous confronter à des sujets "bouillants" alors que nous n'en avons pas fait l'apprentissage **participation et la coopération demandent une éducation spécifique qu'il conviendra de disjoindre de son utilisation opérationnelle** au risque d'entendre vous avais bien dit que la participation ça ne fonctionnait pas"...

1. Avant même de nous réunir...

Il est judicieux de commencer cette "éducation" à la DP par une simple initiation, d'une façon pas trop "engageante" - dérangeante. Juste un coup, pour voir... La façon de goûter au bonheur et aux exigences de la DP, et de ne plus vouloir s'en passer et revenir en arrière, à des pratiques sans grande démocratie. Nous allons travailler à faire vivre de "**petites expériences irréversibles**".

Ex.1 Les gouttes d'eau font les grands fleuves

Imaginons le cadre d'un séminaire d'une journée sur "la préservation de la biodiversité dans les pratiques agricoles", pour lequel chaque participant potentiel peut référer à un site *web* présentant l'organisme organisateur de la réunion, les objectifs globaux de cette réunion, ses dates et lieux, etc.

On peut commencer cette initiation à la DP en demandant à chaque personne s'inscrivant quelques questions supplémentaires à ses coordonnées. Du genre :

- Les trois mots-clés que vous associez au terme d'agriculture (libre ou sur une mini liste),
- idem pour le terme de biodiversité,
- les deux références bibliographiques que vous recommandez sur cette double thématique,
- etc...

Ce petit questionnaire personnalisé sera proposé à chaque nouvel inscrit, quelques semaines avant la tenue de cette réunion, et les réponses apportées par elles-mêmes en ligne, avec une possibilité de répondre et faire un commentaire à chacun.

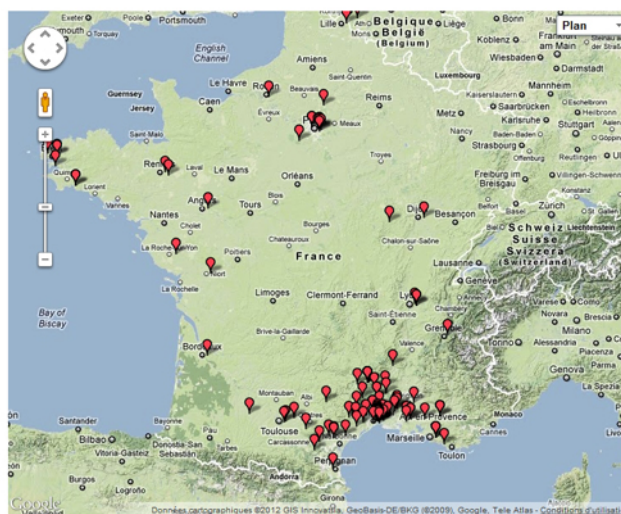
En cas d'absence de site internet dédié à ce séminaire, on peut tout à fait initier cette DP en faisant un tour de table en commençant ce séminaire avec ces mêmes questions. Cela constituera ainsi une présentation à la fois plus originale que "je m'appelle M. XX, et je fais ci ou ça dans la vie...". Et surtout, cette présentation d'emblée de rentrer dans le vif du sujet avec une implication de chacun.

Cela permet aussi, par ce référentiel collectif en cours d'élaboration, ou par cette bibliographie, que l'on peut créer du bien collectif, utile à tous et libre d'accès.

Ex.2 Vous êtes fichés

- Il est particulièrement intéressant, pour mieux impliquer les participants à une réunion que **chacun puisse aussi se géoréférencier**, et découvrir alors des communs, des amis ou connaissances communs, etc. Surtout lorsqu'on est sur un séminaire avec plusieurs dizaines de personnes et que les gens se connaissent peu.

Cartographie des participants



Pour cela, très simple : on procédera de la même façon sur internet qu'avec le petit questionnaire de présentation personnalisé, en proposant à chaque personne s'inscrivant de cocher sur une carte administrative française ou autre (fonds de carte disponibles en ligne), selon la nature de la réunion, son lieu de vie ou / et c

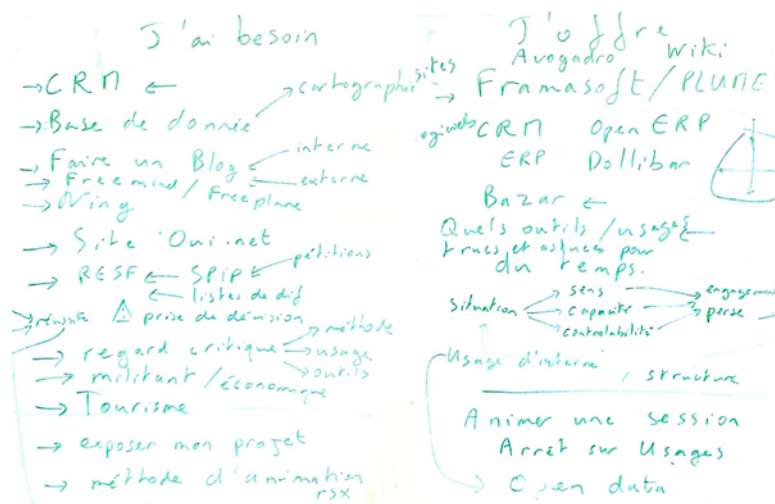
En cas d'absence de site internet dédié au séminaire, on pourra trouver une carte IGN ou Michelin et l'afficher à l'entrée du lieu du séminaire, avec d'une part de punaises colorées qui permettront à chacun de se localiser, mais aussi des bandes de papiers où chacun pourra accrocher son nom (et un n° de téléphone et l'adresse e-mail). Ceux qui auront exigé une photo d'identité aux inscrits pourront même la reproduire en petit et l'accrocher avec la punaise de localisation...

- On peut, selon la réunion, faire la même chose avec une carte des structures et des organisations présentes, ce qui permet à chacun de savoir qui est là et les structures des directions d'organisation présentes, etc... On peut ajouter une feuille à côté de cette carte où chaque sigle d'organisme sera explicité par ailleurs...
- On peut enfin, ajouter à ce géoréférencement une géothématisation. Par exemple, sur le thème du séminaire indiqué plus haut, on proposera un tableau de questions et mots clé de réflexion seront soumis à la discussion collective. Chacun pourra en cliquant sur l'un ou/et l'autre indiquer aux autres les sujets et qui lui tiennent à cœur. On veillera aussi à laisser une ou plusieurs cases vides afin de donner la possibilité à chacun d'ajouter d'autres thèmes et questions auxquels les organisateurs n'ont pas songé. Cette géothématisation (ou *mapping*) peut se décliner à la fois par internet, avant le séminaire, et en entrée de séminaire sur un tableau physique accroché au mur.

Cette géothématisation est une excellente manière de susciter des réactions, la discussion et réflexion collective, avant même que ne s'ouvre le séminaire proprement dit.

On pourra pousser l'exercice un peu plus loin en permettant, sur internet comme sur le tableau physique, de pouvoir ajouter une note brève, des coordonnées, et compléter son positionnement.

- Même idée avec un "avis de recherches" : un tableau sur internet, puis reproduit et accroché à l'entrée du séminaire, où chacun peut indiquer "je suis à la recherche d'infos sur les performances des techniques de BRF (Bois Raméal Fragmenté) pour le maintien de la biodiversité des organismes du sol", ou se demande si les MAE (Mesures Agro-Environnementales) discutées dans le cadre de la nouvelle PAC (Politique Agricole Commune) intègrent la mise en jachères apicoles ?", etc. Chacun ajoutera à sa question ou à sa recherche ses coordonnées téléphoniques et e-mail afin qu'avant et après le séminaire puissent (continuer à) lui répondre.



Un petit dispositif astucieux de fiche internet (déclinable très simplement sur une fiche cartonnée affichée au mur) permettra, au-dessous de la question ou demandée, d'afficher, à la vue de tous, les réponses obtenues (avec les coordonnées des auteurs des réponses). Cela participe à la réflexion collective et permet, à chaque personne ayant déposé un "avis de recherches" de repartir du séminaire avec sa fiche et les coordonnées des personnes avec lesquelles elle pourra échanger.

Il serait de bon aloi de demander à chaque auteur d'un "avis de recherches" de restituer au groupe, sous forme de synthèse en direct en fin de séminaire via internet quelques jours plus tard, les réponses obtenues.

Ex. 3 De l'usage des outils coopératifs

On peut insérer, dans le cadre d'un réseau internet organisant des réunions et des échanges d'infos, une série d'outils très simples et bien utiles, comme un partagé qui permet à chacun de visualiser les activités et réunion du groupe, permet de proposer une initiative dans un créneau disponible, éviter de faire se chasser plusieurs RV et d'exclure certains de la possibilité d'y participer.

Quel que soit le contenu de ces cartes et tableaux, les organisateurs du séminaire prendront soin de reporter sur la carte ou tableau, physique, qui sera accroché à l'entrée de la réunion, les points de localisation, de géothématisation, les avis de recherche, etc. déjà entrés sur internet par certains.

Ces outils en ligne (questionnaires, agenda, etc.) sont modulables dans leur fonctionnement, et notamment dans leur gestion et les accès aux paramètres permettent de les formater et de les modifier. **Une discussion préalable sur ces accès est donc nécessaire collectivement.**

Donc, c'est clair : d'entrée de jeu, il faut prévoir le temps et l'espace pour que se noue ce dialogue entre les participants, et lui permettre de se poursuivre au-delà de la réunion.

2. Au cours de la réunion...

Les préliminaires décrits, entrons dans le vif de la DP !

L'animateur de la réunion aura tout intérêt à se saisir du "matériel" de commentaires et questions obtenus dans cette phase préparatoire pour nourrir, engager les travaux et la discussion du groupe, éviter d'ouvrir les discussions face à un grand tableau vide, ne pas hésiter à **placer ne serait-ce que quelques mots clés provocants... Excellent pour susciter les prises de paroles !**

De même, et d'une façon générale, **deux procédures favorisent l'éveil participatif de chacun** durant tout le séminaire, en dehors des jets d'eau froides, des coups de pied au cul, bien entendu !

- 1. Prévenir les participants que l'ensemble des présentations (voir Point 3), Powerpoint et autres, seront mises en ligne sur le site quelques jours à quelques semaines après le séminaire. Cela pour éviter que les gens passent leur temps à gratter comme des malades durant les présentations et... n'écoutent plus

contenu !

Un compte-rendu du séminaire (discussions incluses) peut aussi avoir lieu **en ligne**, et offrir une durée de vie plus grande à ce séminaire par une captation audio-visuelle du séminaire - ou d'une partie -, selon les moyens, qui sera insérée dans la foulée sur le site *web*.

- 2. L'animateur effectuera des **synthèses le plus régulièrement possible** au cours du séminaire, quasiment en direct selon la nature des débats, leur contenu, et les moyens informatiques (rétroprojecteur avec logiciel Freemind, par ex.), afin que là encore, les gens s'attachent davantage. **À écouter, à réfléchir et à discuter** plutôt qu'à fixer par écrit les paroles d'autrui.

L'animateur sera alors vraiment le facilitateur qu'il doit être... Ce travail de synthèse régulier peut, en outre, permettre de nourrir les débats en ateliers qui peuvent suivre une première séance plénière. On pourra de même inciter à utiliser un outil de type Etherpad afin que les participants rédigent le compte rendu à plusieurs, ce qui est une expérience irréversible de coopération.

Ce travail de synthèse pourra aussi être assumé par des tiers, surtout en cas d'ateliers, par des prises de notes (ou *via* Freemind), afin qu'une restitution puisse être discutée avant sa présentation au cours d'une nouvelle séance plénière. Ce travail de synthèse peut être facilité par la distribution aux personnes qui s'y voient des formulaires organisés à cette fin (conçu par l'animateur et les organisateurs).

Ce travail de synthèse suppose une discussion préalable sur les *focus* que les organisateurs attendent des sessions et des ateliers. Et au lieu de préparer par avance des synthèses et conclusions, avant même que le séminaire ait lieu - un grand classique dans les colloques internationaux ! -, on aura tout intérêt à discuter des *focus* sessions et ateliers durant la phase préparatoire au séminaire entre organisateurs et animateur. Ces *focus* pourront être d'ailleurs proposés, par avance, aux participants inscrits à ce séminaire, donc mis en ligne avant le séminaire. Ils pourront ainsi être amendés par les participants avant et en cours de séminaire.

Cette procédure :

- **facilitera grandement les synthèses globales à faire sur l'ensemble du séminaire,**
- **favorisera une élaboration plus démocratique qu'à l'ordinaire,**
- **et garantira un rythme raisonnable pour leur diffusion ultérieure.**

La technique de **poser en entrée de séminaire une série de questions simples** à répondre au cours d'un tour de table (sur la représentation qu'a chacun d'une notion, par ex.), puis de **reposer les mêmes questions en fin de séminaire**, est un très bon moyen d'évaluation collective sur le chemin parcouru et l'utilité du séminaire.

Cet exercice peut être particulièrement apprécié par les organisateurs d'un séminaire ou l'organisation invitante, qui prendront ainsi la mesure du travail accompli et du procédé de l'avant et de l'après, peut se faire aussi sur le site internet du séminaire. Il peut être décliné de mille manières et permettre d'acter certaines avancées collectives.

On peut, dans le même esprit, **répartir des réponses aux questions posées en ligne pour les compléter et les reformuler en direct, tous ensemble**. Ce qui assure une continuité des phases de déroulement du séminaire, et justifie l'effort consenti par ceux qui ont pris la peine de se prêter au jeu en ligne.

Afin de favoriser l'expression des opinions et des questions, même lorsqu'on n'est pas une grande gueule et que l'on n'a pas l'habitude de prendre la parole en public, on proposera l'**usage de "cartons question ou commentaire"** (en quelques lignes).

Ils seront distribués en entrée de séminaire, en plusieurs exemplaires. Complétés, ils pourront être glissés dans une boîte prévue à cet effet tout au long du séminaire (charge aux organisateurs d'aller relever cette boîte aux questions et commentaires régulièrement) ou transmis à l'animateur au cours d'une session.



Ce dernier pourra regrouper plusieurs questions et commentaires avant leur restitution, afin d'obtenir une réponse en direct.

Au cas où le temps manquerait, ces questions et commentaires seront mis en ligne et la discussion pourra ainsi se prolonger, malgré la fin du séminaire. La **création de Forums de discussion** peut être initiée de cette manière...

Une autre formule possible, l'animateur réunit questions et commentaires par thème, puis il va voir une personne-ressource et les lui transmet : cette personne prend le temps d'y répondre publiquement ou sur le site internet.

On peut aussi imaginer que cette personne donne ses réponses à l'animateur qui en fait la restitution en séance publique ou sur le site internet. Cette formule *via* l'animateur offre l'avantage de rester synthétique - là où un "spécialiste" aura tendance à délayer un peu trop sa réponse - mais elle multiplie les intermédiaires. Le risque de pertes d'information et de qualité de celle-ci.

Le développement de jeux de rôles. Nous les mentionnons juste ici, mais ils devraient faire l'objet de bien plus longs développements ultérieurement. Ces jeux peuvent être un excellent moyen pour faire sortir certaines idées, réflexions, comportements, et dépasser des conflits, exposer des non-dits, etc. Un grand nombre de jeux de rôle existent à cet effet. Ils ont beaucoup de vertu à la condition qu'ils soient réellement maîtrisés et coordonnés par l'animateur, qui devra ensuite en faire l'analyse et une synthèse publique dans la foulée.

3. Après la réunion, les discussions continuent !

L'une des premières discussions que l'animateur aura avec les organisateurs dudit séminaire - et ceux-ci avec les intervenants - concerne le **statut des documents des présentations** (PP ou autres) des intervenants invités. Et plus exactement leur niveau de diffusion avant et après le séminaire. Ce point, très important, fait à la **question de l'accès et de la diffusion des informations et des données contenues dans ces présentations**.

Aujourd'hui, une large réflexion s'est engagée dans différents milieux sur l'accès libre à l'information sous toutes ses formes. Et la définition de différents statuts (licence) est proposée sous le concept de Creative Commons auquel nous adhérons. Ces différentes licences font d'une information un bien commun, un bien privé mais collectif, un bien commun sous conditions (être cité, utilisable seulement en lecture, utilisable en lecture et modifiable, utilisable commercialement sans appropriation possible, etc.) *Pour plus d'information, le site <http://fr.creativecommons.org/>*

En résumé, les données, informations et des documents présentés au cours de cette réunion peuvent être diffusés à l'extérieur, notamment *via* le site internet du séminaire de plusieurs manières :

- Les intervenants en publient une synthèse ou une présentation dédiée spécialement à cette diffusion publique (présentation revue voire édulcorée de certains éléments jugés confidentiels) ;
- ils acceptent une publication en ligne exclusivement à destination des participants au séminaire (l'accès à celle-ci se fait alors que par un système de login et de mot de passe fournis aux seuls inscrits) ;
- ils acceptent une diffusion en ligne accessible à tous, participants au séminaire comme simples consultants du site ;
- ils refusent toute mise en ligne de leur présentation. Dans ce cas, deux options : soit les organisateurs qui ont discuté auparavant avec chaque intervenant règle du jeu de diffusion, ne le gardent pas comme intervenant ; soit ils subissent sa décision avec le sourire...

Quoi qu'il en soit, cette mise en ligne des documents et des présentations doivent impérativement s'effectuer dans la foulée du séminaire, c'est-à-dire dans les jours qui suivent. Sinon, la dynamique créée au cours de ce séminaire sera brisée et les participants qui ont accepté de poser leur stylo pour écouter les présentations de plus active se sentiront frustrés. Ce travail de mise en ligne doit donc être prévu par les organisateurs afin qu'il ait bien lieu dans les délais.

Auteurs : Association Outils-Réseaux, Vincent Tardieu

Crédits illustrations sous licence creativecommons : by Moustic 2011 - by Ultimcodex - by Moustic 2011 - by Outils-Réseaux - by Zerojay

Le débat mouvant - cas pratique

Auteur de la fiche : Gatien Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage :

Méthodologie

Objectif

L'objectif est de soumettre des situations aux participants et de proposer deux hypothèses de travail en lien avec les situations proposées. Les participants doivent choisir d'une hypothèse et être capables d'argumenter leur choix pour convaincre les autres de les rejoindre.

Règles de fonctionnement

- 1. L'animateur présente une situation.
- 2. Il propose au groupe deux hypothèses en lien avec la situation présentée.
- 3. Il demande au groupe de choisir et de se déplacer à sa droite pour telle hypothèse ou à sa gauche pour la deuxième hypothèse.
- 4. Chaque groupe doit argumenter pour convaincre les membres de l'autre groupe de les rejoindre dans leur choix.
- 5. Lorsque les groupes sont "stabilisés", l'animateur présente la situation suivante et le processus recommence.

L'animateur du débat mouvant devrait

- 1. Rédiger 5 ou 6 situations et pour chaque situation deux hypothèses claires et opposées qui permettent un choix.
- 2. Présenter les situations avec le plus de clarté et de précision possible.
- 3. Veiller à ce que le débat ne se transforme pas en cacophonie et permette l'expression des arguments de chacun de façon équilibrée.
- 4. Veiller à passer à la situation suivante lorsque les groupes sont "stabilisés".

Exemple de débat mouvant vécu lors de la formation

Situation 1

Votre échevin vous propose de mettre en place au sein de la commune un organe de participation et de consultation large de la population sur tous les sujets environnementaux du territoire communal. L'implantation prochaine du parc éolien lui semble être un bon premier sujet à mettre sur la table, qui plus est un sujet d'actualité !

Il vous accorde un peu de budget (pas énorme mais correct) pour mettre en place cet organe de participation. Vous avez quelques semaines pour convoquer la séance (ce qui vous laisse de quoi vous organiser sans trop de précipitation).

- Vous acceptez sans hésiter, super idée ! Vous allez enfin pouvoir mettre en place l'organe de participation dont vous rêviez.
- Vous doutez un peu de l'intérêt de lancer cet organe de participation maintenant.

Situation 2

Ayant saisi l'opportunité proposée par votre échevin, vous avez fait connaître largement et partout l'arrivée prochaine de cette première réunion participative. Vous faites pourtant pas trop d'illusions. En général, aux réunions, on se retrouve à 10-15, 30 personnes maximum...

Vous êtes agréablement surpris lorsque le soir venu, vous voyez arriver plus de 100 personnes. Il faut vite ajouter des chaises mais tout le monde trouvera une place. Votre animation de réunion s'en trouve un peu chamboulée.

- Vous laissez tomber le tour de table car il y a bien trop de monde... On verra bien par après comment collecter les coordonnées des participants.
- Vous maintenez votre tour de table, peut-être un peu "adapté", quitte à ce qu'on ne puisse pas aller beaucoup plus loin dans l'ordre du jour de la réunion.

Situation 3

Malgré le nombre de personnes et les nombreux échanges, vous parvenez à réaliser un compte rendu à peu près complet de la réunion. Vous le diffusez auprès des personnes ayant laissé leurs coordonnées lors de la réunion.

D'autres, qui n'ont pu être présentes lors de cette réunion, vous sollicitent pour obtenir le compte-rendu.

- Vous le leur envoyez pour information.

- Vous le leur envoyez et les invitez à y apporter leurs contributions et remarques.

Situation 4

Après quelques séances, le groupe se restreint considérablement : un bon tiers des inscrits ne réagit plus aux mails et ne vient plus aux réunions. Vous tentez une relance par mail pour solliciter l'implication de tous mais sans grand succès.

- Après deux autres mails sans réponses, vous décidez de ne plus envoyer les comptes-rendus "pour rien" à ceux qui n'ont plus réagi à vos 5 derniers courriers (mails).
- Vous vous dites que ça ne mange pas de pain et gardez tous les inscrits dans votre mailing list.

Situation 5

Ce travail d'animation demande du temps. Votre échevin, bien que satisfait de votre travail, vous demande de participer à l'un ou l'autre appel à candidatures pour décrocher un peu d'argent. Cela soulagerait agréablement le budget communal et permettrait de pérenniser votre poste d'animateur de réseau.

- Vous détectez ça et là quelques fonds à solliciter, dont certains collent à peu près avec la dynamique de votre réseau. Vous vous mettez à rédiger des documents de candidature... Il vous faut cet argent !
- Vous craignez de dévier pas mal de la dynamique en place dans le réseau. Vous sollicitez auprès de l'échevin un peu de temps pour étudier d'autres pistes.

Situation 6

Le réseau s'est pas mal structuré. Mine de rien, il a produit pas mal de choses. Ces productions font un peu votre fierté et ont contribué à votre notoriété dans la région. Mais voilà que vous apprenez fortuitement que certains membres du réseau, qui sont aussi membres d'autres réseaux proches, y diffusent les productions de votre réseau.

- Vous n'êtes pas très satisfait de cette situation et vous promettez d'y mettre un terme lors d'une discussion franche à la prochaine réunion.
- Vous vous en réjouissez et espérez que cet échange se fera rapidement dans l'autre sens.

Situation 7

Votre échevin a le bras long. Il est parvenu à décrocher un subside permettant à une boîte de communication de vous livrer un outil "clé sur porte" pour gérer vos données. Tout y est, c'est l'outil le plus complet du marché ! Voilà de quoi centraliser vos données et "professionnaliser" le réseau.

- Génial, enfin l'outil complet ! Il va considérablement changer les habitudes de travail et risque d'embarrasser les moins "geeks". Mais quelle avancée en termes d'ergonomie !
- Vous remerciez l'échevin pour ce subside. Vous promettez de jeter un œil sur l'outil et de le soumettre au réseau qui décidera de son adoption (ou pas).

Lien internet : <http://criemouscron.be/cooptic1/wakka.php?wiki=DebatMouvant>

Travailler tous ensemble, sans y être : l'organisation interne d'Outils-réseaux

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage : L'équipe a la particularité d'être parfois éclatée car plusieurs des 6 salariés télétravaillent soit occasionnellement soit principalement. Par ailleurs tous sont sur des temps partiels. Il n'y a donc pas d'unité de temps et d'espace pour le travail : les outils informatiques et TIC répondent donc en partie aux problématiques d'organisation et de communication liées à cette situation.



Outils · Rés

Partage de documents et co-rédaction

- Un intranet, sous la forme d'un YesWiki protégé par login et mot de passe, constitue l'espace de centralisation des informations nécessaires à la vie de l'équipe : comptes-rendus de réunions, description des projets, co-rédaction de documents, mémo et procédures y sont ainsi regroupés.
- Pour co-rédiger les comptes-rendus de réunion en direct, le système Letherpad est utilisé dans un premier temps, puis le compte-rendu est copié-collé dans l'intranet. Pour du contenu de type tableur, nous utilisons les outils Google documents.
- Une Dropbox par membre de l'équipe permet, via un dossier partagé, à chacun d'avoir sur son poste de travail l'ensemble des documents liés à la fonction. La structure (documents administratifs, comptables, gestion des projets...). La Dropbox permet de synchroniser la mise à jour de ces fichiers (si l'un des salariés modifie un document dans le répertoire Dropbox de son ordinateur, automatiquement, les autres salariés dont l'ordinateur est connecté bénéficieront de la mise à jour).

Communication : réunion, mailing et messagerie

- Une réunion d'équipe est organisée tous les lundis : certains la suivent à distance (via Skype) et Etherpad. On y fait le tour des projets, des rencontres...
- Un mail par personne, lu via le logiciel de messagerie Thunderbird (en utilisant le système "POP" : les messages sont téléchargés sur le poste de chacun).
- Une liste de diffusion pour le CA et l'équipe : chacun des salariés y est inscrit et quelques membres du CA. Ainsi quand l'un d'eux écrit, tous reçoivent le message.
- Une liste de diffusion équipe uniquement.
- Une boîte "accueil" : elle est consultée par tous les salariés (abonnement via Thunderbird en IMAP : c'est-à-dire que les messages restent en ligne sur le serveur et chacun a accès à tous les messages reçus et envoyés et peut envoyer un message en utilisant cette adresse).
- Utilisation du logiciel Phplist pour gérer les contacts et la diffusion de mails : Phplist permet de gérer une base de données de contacts mails et possède une interface pour configurer des mailings. Son avantage est que les personnes peuvent se désabonner elles-mêmes.
- Skype est utilisé par tous pour pouvoir communiquer à distance (utilisation quotidienne du chat, et une fois par semaine, utilisation de la visio-conférence pour le partage de bureau pour la réunion d'équipe).

Synchronisation

- Des calendriers permettent à chacun de suivre l'emploi du temps de l'équipe : chacun a son agenda (Phpicalendar ou Google Agenda) en ligne, il y en a un commun à toute l'équipe, et chacun a sur son poste un outil pour les mettre à jour (Sunbird ou l'extension Lightning de Thunderbird).

Veille partagée

- Avec le tag "outils-reseaux.org" sur Delicious, la veille est collective et on peut la suivre par flux RSS.
- Sponsored: 64% off Code Black Drone with HD Camera
- la wallonie chercher de nouveaux indicateurs de richesses et fait appel aux citoyens
- vidéo bulle google diffusable au reste du monde
- Scuttle - Tela Botanica: Conservez, partagez et taggez vos liens favoris
- Des expériences de colloques participatifs ..
- Besoin de faire un petit site internet très très vite ?
- Espagne Labs: inventer la démocratie du futur OWNi, News, Augmented
- www.mccarthyshow.com
- Avec l'iPhone 5, Apple veut préserver son modèle - LeMonde.fr
- PrimaryWall - Sticky notes
- La veille au delà de l'intelligence économique | Bibliobsession
- Pédagogie et lobes frontaux
- Img to Css
- DSD - Développement Solidaire et Durable
- Animacoop Brest 2011 : Groupe de codeveloppement
- "Les Idées qui Parlent": Vous avez dit paradigme ?

Lien internet : <http://outils-reseaux.org>

Trucs et astuces pour démarrer un réseau coopératif

Auteur de la fiche : Outils-Réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Outils-Réseaux accompagne des réseaux et groupes depuis 2003 pour qu'ils s'approprient méthodes et outils coopératifs. Nous avons ainsi pu identifier des éléments facilitant ou au contraire des freins à la coopération et à la participation.

Les outils ne sont pas collaboratifs par nature, ils le deviennent lorsqu'ils sont utilisés à bon escient et dans un contexte favorable.

Les "trucs et astuces" listés ci-dessous ne demandent pas de grandes compétences techniques ni un budget conséquent. Une technique d'animation, l'usage mis en place en 2 clics ou une posture appropriée de l'animateur de réseau peuvent faire bien plus que l'installation d'usines à gaz sur-dimensionnées, qui peuvent être très chères (au sens propre comme au sens figuré).

Cette liste s'appuie sur cette expérience mais ne demande qu'à être enrichie !

Coopérateur *humanum est*

La coopération est une singularité de l'espèce humaine, notre moteur principal, outil de survie. Trois siècles de concurrence ne doivent pas faire oublier que nous sommes issus de plusieurs millénaires de coopération et de collaboration.

Trois chantiers

Notre époque devra relever trois défis en matière de coopération :

- Apprendre à coopérer entre êtres humains : pays du sud / pays du nord, riches / pauvres, entre religions, hommes / femmes...
- Faire en sorte que l'humanité coopère avec son environnement : moins de pollution, de nuisances, ...
- Permettre à chaque individu de mieux coopérer avec lui-même : réconcilier humanité et animalité, côté féminin et masculin...



Disjoindre l'apprentissage de la coopération...

...de son utilisation sur des sujets brûlants !

Il est judicieux d'éviter les sujets polémiques pour s'initier à la coopération. Il vaut mieux tester méthodes et outils coopératifs sur de petits projets avec peu d'enjeux, sur des chantiers vitaux pour le réseau.

Par exemple, la mise en commun de fiches pédagogiques pour un réseau d'éducation à l'environnement, alors que ce qui est vital pour les membres du réseau est de trouver des moyens de se financer. Quand les membres du réseau auront acquis un peu d'expérience en matière de pratiques coopératives et auront développé un langage commun, un chantier sur la mutualisation des moyens pourra être envisagé.

Faire vivre de petites expériences irréversibles de coopération

Un grand voyage commence par de tous petits pas.

Même s'il semble que la coopération soit une composante majeure de l'animal humain, quelques siècles de "saine concurrence", de "il ne faut pas copier", de "exister, ne doit rien à personne"... handicapent les humains qui s'y frottent. Il convient donc de, petit à petit, ré-instiller la dimension coopérative.

Tout changement est un processus de rupture qui demande un basculement dans les représentations, les idées, les méthodes des individus.

Pour qu'un réseau se mette à coopérer, il faut provoquer ces ruptures, ces basculements qui sont souvent irréversibles : nous proposons pour cela de faire vivre de petites expériences irréversibles de coopération :

- Lever un menhir, 340 bonshommes qui tirent dans des sens différents mais pas trop fort : super comme expérience mais il faut avoir l'occasion.
- Prendre des notes à plusieurs en même temps et sur une même page (avec Etherpad, Google doc ou Gobby : outils qui permettent de co-rédiger en ligne plus simple que lever un menhir mais bien efficace).
- Animer un débat en utilisant des cartes heuristiques (Freeplane, Freemind, Xmind...) vidéo-projetées en direct, technique qui permet de visualiser d'un coup toutes les idées du groupe et on passe d'une logique linéaire à une navigation par idées qui peut s'adapter au public (on peut facilement ajouter de nouvelles idées).
- Faire faire et valoriser la rédaction de synthèses de listes de discussions (par exemple, au sein du réseau Tela Botanica, les membres du réseau discuteront de...)

sur les listes et *forums* de sujets très pointus. Celui qui a initié la discussion doit réaliser la synthèse. Il y a un classement des synthèses des listes de disc suivant qu'il s'agit d'un simple copié-collé, ou d'une rédaction plus organisée).

- Mettre du contenu imparfait, à corriger : n'écouter que leur bravoure pour défendre la pureté de la Langue, ceux qui hier encore freinaient des quatre fers participer sur un outil informatique passent la barrière technique et corrige les fautes ! (cette astuce est encore plus efficace quand la faute porte sur le nom personne : au souci de l'orthographe irréprochable, s'ajoute l'aiguillon de l'ego...).
- Faire des jeux coopératifs : par exemple [le jeu du Tao](#), ou [jeux coopératifs en animation collective sur un site sur la non-violence](#).
 - ...

Commencer en présence

Lorsqu'on parle "réseau coopératif" on envisage une communauté qui n'est pas toujours sur le même espace-temps : il y a du travail à distance, des échanges synchrones et asynchrones. A l'inverse, rares sont les communautés virtuelles qui fonctionnent uniquement à distance : les regroupements, les rencontres sont forts de la dynamique de réseau.

Lorsqu'on démarre un réseau, il est judicieux d'exploiter ce temps "en présence" pour tester et expérimenter des outils et méthodes qui pourront perdurer à distance **mettre en oeuvre en présence ce que l'on veut mettre en oeuvre à distance**.

Ceci permettra de se familiariser, de se former et d'assurer une continuité entre présence et distance.

Par exemple, lors d'une rencontre d'un réseau, l'un des membres pose une question à l'assemblée. Tout le monde peut proposer une ou plusieurs réponses sur papiers et en indiquant bien ses coordonnées. Les réponses sont synthétisées et rendues visibles à tous. Puis la personne qui a posé la question récupère les des personnes ayant répondu et crée une liste de discussion pour continuer à échanger à distance.

Par exemple, on peut mettre en place des outils pour travailler à distance qui vont du coup soulever des questions sur les modes de fonctionnement en présence règles de prise de parole, de prise de décisions, car souvent ces éléments sont implicites. Dans un groupe, la rédaction des compte-rendus de réunion est souvent assumée par une personne. Si on met en place un outil de co-rédaction pour prendre des notes, du coup cela soulève des questions : tout le monde peut écrire valide ? On voit bien que ce n'est pas l'outil qui pose des problèmes, il soulève juste les questions.

Commencer par soi même

Charité bien ordonnée commence par soi-même ou **Pour changer le monde, il faut commencer par se changer soi-même**.

Beaucoup de structures ont le projet de faire coopérer un groupe, un réseau. Mais avant toute chose, il faut commencer par pratiquer méthodes et outils coopératifs s'agit de s'appliquer en interne ce que l'on souhaite mettre en place en externe.

cf. la [stratégie IPTTS](#), "Interactions Transformation Personnelle, Transformation Sociale" : ne pas opposer les volontés de changer le monde et le travail sur soi liés et doivent s'articuler.

Un constat : une structure qui ne coopère pas en son sein et n'utilise pas les outils qui vont avec peinera à faire coopérer autour d'elle.

Mais comment faire lorsqu'on est dans un contexte très figé, très contraint difficilement perméable à ce type de pratiques ? Il faut partir du plus petit lieu sur lequel prise pour coopérer, quelques collègues de confiance, un petit groupe de travail audacieux... On trouvera toujours deux ou trois personnes prêtes à jouer le jeu

Commencer simple

Proposer des outils faciles à prendre en main par les utilisateurs

Lorsqu'on aborde l'utilisation d'outils informatiques, la première marche est la plus importante à passer. Si la première manipulation est simple, les contributeurs auront envie de s'investir un peu plus et d'accepter qu'il y ait besoin d'un petit temps de formation ou de prise en main.

On peut même envisager de cacher des fonctionnalités dans un premier temps et attendre que le groupe grandisse en maturité avant d'ajouter des briques progressivement. Ou attendre que la demande soit exprimée et faire évoluer le dispositif technique en fonction des propositions du groupe.

Être pragmatique

Utiliser des outils faciles à installer, configurer, sans compétence technique

Plutôt que d'attendre d'avoir les moyens nécessaires pour créer un dispositif sur-mesure, il vaut mieux commencer dès que la dynamique de réseau frémisse à insérer quelques outils clés en main, faciles à installer et à utiliser : bricoler en assemblant des outils peu onéreux mais qui permettent de commencer à proposer des outils coopératifs (Google doc, Netvibes...).

Bien sûr c'est imparfait : il serait préférable d'avoir son propre dispositif tout en logiciel libre. Et certains seront peut-être hostiles à l'utilisation de services en ligne qui stockent vos données avec le risque d'une réutilisation à des fins commerciales. Certes, mais l'animateur de réseau se doit d'être pragmatique. Ces outils s'utilisent en connaissance de cause et pour ce qu'ils sont : des services en ligne gratuits, et non des outils avec lesquels on peut être autonome, cependant par la simplicité d'emploi ils peuvent servir à faire émerger la dynamique coopérative.

On attendra de voir de vrais usages se mettre en place avant de passer à du développement spécifique si nécessaire.

Piloter à l'usage

Piloter en attention plutôt qu'en intention :

- Gérer un projet "en intention" : le coordonnateur prévoit dès le début les objectifs, le déroulement du projet, le calendrier, le budget... < c'est la méthodologie projet traditionnelle >
- Gérer un projet "en attention" : l'animateur crée des situations coopératives (faire se rencontrer les personnes, faire en sorte qu'elles se présentent, qu'elles échanger...), être ensuite à l'affût et réactif (proposer des supports pour que ce qui a émergé de la situation coopérative puisse déboucher sur des projets, actions, du travail coopératif...). < méthodologie de projet coopératif >

L'animateur doit donc s'astreindre à se taire, à mettre ses idées de côté et plutôt privilégier une attitude d'écoute et d'observation.

Par ailleurs, il doit mettre en place les conditions favorables pour faire émerger des besoins collectifs : par exemple un questionnaire dont les résultats sont partagés collectivement. Google Formulaire est parfait pour ça car il permet de traiter statistiquement les réponses et de créer des graphiques. Donner à tous en temps réel les résultats permet à l'animateur de ne pas garder le monopole de la vision globale : le groupe est rendu visible au groupe.

Du beau, du beau, du...

Contrairement à ce que pourrait penser, l'aspect esthétique, graphique est très important : il a un pouvoir motivant pour les membres du groupe et il valorise les productions collectives.

On pourra même aller jusqu'à utiliser du Bling-Bling très apprécié par certains :

- Animations en flash,
- Effets au survol et fonctionnalités de glissé-déposé avec des technologies JQuery, ou Mootools, - RoFlex...

Miroir, beau miroir

Mettre en place des processus pour que le groupe se représente collectivement

Rendre le groupe visible au groupe est un étape fondamentale pour engager la coopération entre les membres. C'est le concept d'"holoptisme", décrit par Jean Noubel.

On peut utiliser différentes techniques et outils :

- Cartographier les membres : pour représenter la communauté et qu'elle prenne corps, qu'elle soit moins virtuelle en prenant une dimension géographique
- Réaliser un inventaire des compétences (en identifiant le point fort de chacun et en le mettant en évidence sur une carte heuristique, par exemple), de ce prêt à partager (quelles sont les ressources des membres du groupe qu'ils peuvent partager avec les autres membres ?)
- Partager les problèmes et points de blocages des uns et des autres, ce en quoi les autres peuvent m'aider.

Encourager les contributions

Pour initier une dynamique coopérative (et même la prolonger) qui s'appuie sur des participations volontaires, il est important de valoriser la moindre contribution. Par exemple citer tous les contributeurs du projet, même ceux qui n'ont eu qu'une participation très minime (apologie du renforcement positif).

Il n'y a pas de mal à se faire plaisir !

Par ailleurs, il peut être très utile pour un animateur de réseau de bien connaître les contributeurs éventuels pour repérer le chemin entre leurs préoccupations et

Clarifier les conditions d'utilisations

Lorsqu'on envisage un réseau coopératif, il est fort probable que les échanges fasse émerger des productions collectives communes.

Pour éviter tout problème ou malentendu, il vaut mieux envisager et discuter dès le début de la dynamique des conditions d'utilisations, et des droits qui s'appliquent à ces productions communes :

- Qui est propriétaire du contenu élaboré collectivement ?
- Ce contenu pourra-t-il être vendu ?
- Pourra-t-il être transformé ? ...

Les [licences Créatives Commons](#) (contrat flexible de droit d'auteur pour libérer ses oeuvres) permettront d'aider à réfléchir sur le sujet et à donner un cadre juridique à la création de biens communs.

S'entourer de bon "suiveurs"

"Il est commun de dire que c'est de la qualité de l'animation que dépend la vie d'une communauté. C'est bien entendu en partie vraie. Mais dans cette courte vie créative, il est expliqué avec talent que le *leadership* est indispensable pour initier la chose, mais que sans suiveurs eux-aussi impliqués dans l'action, il n'en est rien."

(article repris du blog 362point0.org)

Faire bosser, faire produire, faire coopérer

Produire et faire produire du **bien commun**.

A vous de jouer !

Etherpad

Auteur de la fiche : Frédéric Renier, Supagro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Un *etherpad* est un service en ligne qui permet de prendre des notes à plusieurs personnes simultanément. A une page de rédaction est associé un Etherpad est aussi un logiciel libre que l'on peut installer sur un serveur.



Site officiel : <http://etherpad.org/>

Famille d'outils : Communication synchrone

Présentation :

Un exemple d'utilisation en classe

Pré-requis :

- connexion internet correcte

Quelques applications :

- Prise de notes collaboratives dans une réunion. Les conséquences sur les rapports de domination dans un groupe sont importants, cet usage contribue à "bouger les lignes".
- Prises de notes entre partenaires à distance en couplant le *pad* avec un outil de visioconférence. Cependant il n'est pas toujours aisé de partager son écran pour deux applications.
- Suivi en direct de l'avancée d'une réunion, avec possibilité de poser des questions dans l'espace "*chat*".

Prise en main :

- [Guide d'utilisation complet en pdf](#)
- [Faire des tests sur ce pad de démonstration](#)

Pour aller plus loin : [Se créer un compte privé sur Framapad](#)

En créant un compte sur Framapad.org, vous créez un espace de travail où vous pouvez inviter des utilisateurs (dont l'accès est protégé par mot de passe), créer des pads internes au groupe ainsi formé, et avoir accès à des fonctionnalités d'administration de vos *pads* : listage, archivage, téléchargement, suppression.

Un pad créé depuis un compte est donc être réservé, par défaut, aux seuls membres du compte (privé), mais il peut également être ouvert à tous comme les pads ou encore protégé par un mot de passe spécifique.

[Tutoriel sur l'intérêt et l'utilisation de pad privé](#)

Avantages :

- Le grand classique des premières expériences irréversibles de coopération.
- Très très simple d'utilisation, toute participation est directement visible par les autres, beaucoup de possibilités d'export, permet une co-rédaction en synchrone "*wysiwyg*" (la mise en page se fait comme dans un traitement de textes classique).
- Les notes prises sont plus complètes.

Inconvénients :

- Créer un *pad* directement à partir de la barre d'adresse du navigateur peut constituer un obstacle méthodologique important.
- Limité à 16 connexions simultanées
- Selon la qualité de la connexion internet l'expérience peut être totalement contre productive

Licence : Licence libre, Gratuit

Utilisation : Facile

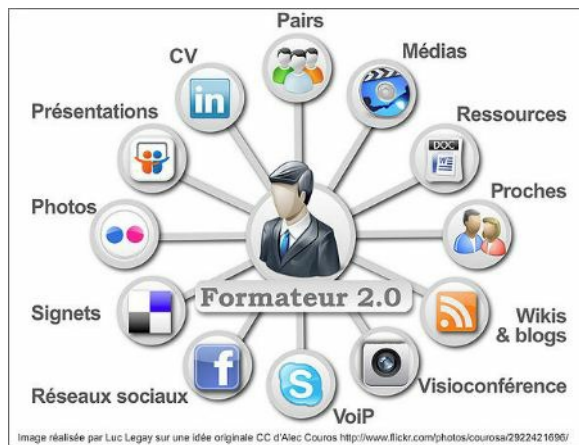
Installation : Réservé aux Jedis de l'informatique

Formateur 2.0 : une nouvelle manière de faire de la formation

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :



Nouvelles technologies, numérique : nouveaux enjeux pour la formation

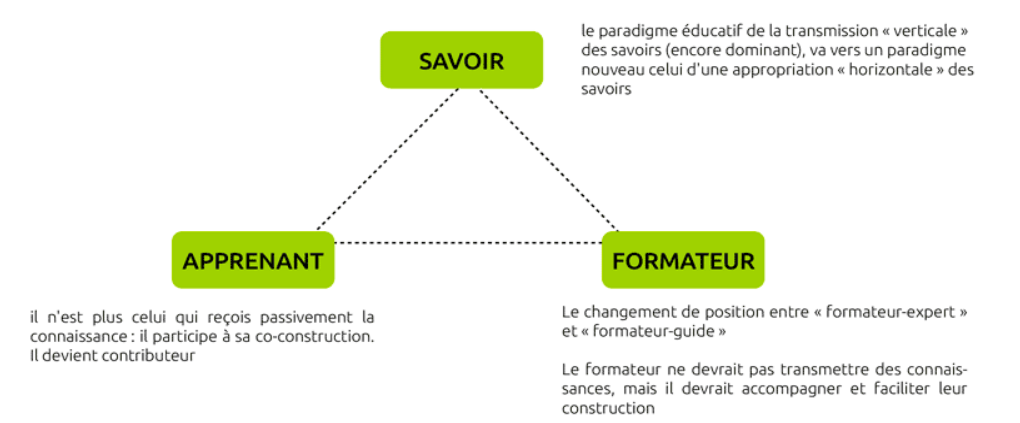
Incontestablement, l'avènement du numérique et d'Internet a offert au secteur de la formation d'innombrables possibilités.

Le changement de méthodes qui en découle va au-delà des apports technologiques, et c'est toute l'organisation de l'information de l'espace, de la distance et de la temporalité qui est modifiée.

Facteurs de changement liés aux nouvelles technologies :

- L'accès illimité aux ressources (ITyPA! ou Internet, Tout Y est Pour Apprendre).
- L'interaction multidirectionnelle à distance ; la "présence à distance" où la valorisation de la relation prend toute son importance.
- La communication horizontale en réseau.
- L'introduction des réalités virtuelles et des micro-mondes.
- Les logiques de participation portées par la culture numérique.

Tous ces éléments conduisent à envisager un nouveau modèle d'enseignement :



Ce qui implique :



Notion annexe :

- [Web 2.0](#)

Les opportunités et les défis de TIC pour la formation

Les formateurs du Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada [REFAD](#) ont identifié de manière très exhaustive les opportunités et les défis liés de Web 2.0 :

Les opportunités :

- La **mobilité et la portabilité** et donc une flexibilité accrue pour les usagers, qui y ont accès de partout en tout temps.
- Une **motivation accrue** d'au moins une partie des apprenants, particulièrement les plus jeunes, pouvant mener à une plus grande persévérance.
- **L'étudiant comme producteur de contenus d'apprentissage**, et donc un apprentissage plus visible menant à une amélioration de son appropriation de matière, de son autonomie et de sa responsabilisation.
- Des possibilités multiples de coopération, de socialisation et d'échanges et donc **d'apprentissage de la collaboration et du travail d'équipe** tant pour le que pour les formateurs et les institutions.
- **L'expression sous diverses formes**, incluant le multimédia, permettant une personnalisation et un soutien à différents styles d'apprentissage.
- La **facilité et la rapidité de la dissémination de l'information** à des coûts très faibles, indépendants de la distance, augmentant sa portée.
- La **multiplicité ou l'omniprésence d'outils** pouvant supporter tous les aspects de l'expérience éducative.
- Un **large accès à des contenus, des experts et des formations**, constituant un facteur d'égalisation, notamment entre les régions.
- De **nouvelles possibilités d'organisation de l'information** et de **création de métadonnées**.
- Une occasion **d'apprentissage de l'utilisation des médias et outils tic et de la littératie numérique**, transférable dans d'autres contextes.
- Une **opportunité d'innovation en enseignement**, d'ouverture à de nouvelles façons de faire et d'innovation organisationnelle, entre autres d'apprentissage personnalisés et plus contextualisés.

Les défis :

- Le besoin pour les enseignants et les institutions de **partager leur pouvoir et leur contrôle**. Une évolution de l'autorité vers la transparence, de l'expert vers le facilitateur, de la présentation vers la participation.
- Le **soutien à la motivation et à la participation** nécessaire à l'évolution du rôle de l'apprenant d'auditeur passif à intervenant actif et créatif.
- Un besoin **d'apprentissage de littératies multiples** : usage des technologies, compétences informationnelles, gestion de l'identité numérique, etc.
- Les questions liées à **la propriété intellectuelle** et à l'évolution des pratiques de production de contenus et de travaux (assemblages, coopérations, etc.).
- La gestion de **l'immédiateté des communications** et de l'évolution rapide des logiciels sociaux.
- Les risques liés à **la sécurité des informations sur le web** et à la cybercriminalité.
- Le choix des **outils et de leur intégration**, ou non, aux systèmes institutionnels.

Dans : WIKIS, BLOGUES ET WEB 2.0 , Opportunités et impacts pour la formation à distance, 2010 [Texte intégral](#)

Les pratiques pédagogiques spécifiques

Les raisons pour adopter les nouvelles technologies sont d'abord pédagogiques, en lien avec les besoins des apprenants.

Elles peuvent donc avoir des impacts importants sur la conception du dispositif et sur les modalités d'encadrement. Voici quelques pistes :

La motivation et le soutien à la participation

La conception des formations doit prévoir des fluctuations importantes dans l'intérêt et la participation et mettre en place des mesures pour la susciter et la maintenir au-delà de l'engouement initial. La seule présence des outils ne suffit pas ; L'objectif ou le sens donné par le scénario pédagogique à leur usage demeure un élément central.

Les médias sociaux jouent un rôle motivateur dans la plupart des expériences éducatives. Ils offrent un sentiment d'habilitation aux apprenants et de nouvelles possibilités de socialisation. Ils sollicitent avantagement la persévérance de chacun sur les temps de formation plus long.

Deux éléments liés à la motivation des stagiaires sont souvent indiqués :

- l'évaluation de la participation : c'est plus un choix forcé de la participation que délibéré. C'est aussi un risque d'une participation minimale ne visant que les critères d'évaluation. Contrairement aux idées reçues selon lesquelles les élèves ne feront que les travaux qui seront formellement évalués, l'absence de contraintes rigides (relatives au *blog* par ex.) incite les élèves à *bloguer* encore plus. Le dosage entre la contrainte et la liberté est à trouver.
- la diffusion large des contributions : l'ouverture donne de la visibilité, de la fierté et permet la réutilisation. Elle est donc généralement vue comme un facteur de motivation. Cette pratique est systématiquement utilisée dans les formations [Animacoop](#). Les stagiaires produisent des contenus diffusables. C'est un travail contraignant mais plus apprécié également (voir : [exemples de productions](#)).

Des cheminements individuels, collaboratifs ou coopératifs

La multiplicité des outils de communication utilisables et les besoins différents mènent à une offre diversifiée de cheminements. La bonne posture pédagogique est alors de varier pour donner aux apprenants aux styles d'apprentissages différents les possibilités d'un cheminement plus adapté.

Les activités collaboratives, facilitées par les outils du Web 2.0, ont cependant un intérêt plus particulier : elles sont à la fois "un bon vecteur d'apprentissage" et "de favoriser le développement de liens sociaux entre les apprenants", elles permettent de "lutter contre les risques d'isolement et de démotivation particulière en l'apprentissage à distance". Elles permettent d'atteindre simultanément divers objectifs :

- La réalisation,
- le raisonnement de niveau supérieur,
- le gain de temps de travail,
- le transfert de l'apprentissage,
- la motivation à la réussite,
- la motivation intrinsèque et continue,
- le développement social et cognitif,
- l'attraction interpersonnelle,
- le soutien social, les amitiés,
- la réduction des stéréotypes et des préjugés,
- la valorisation des différences,
- la santé psychologique, l'estime de soi,
- les compétences sociales,
- l'intériorisation des valeurs,
- la qualité de l'environnement d'apprentissage... et beaucoup d'autres.

Cependant l'arrivée du numérique ne fait que révéler certains blocages d'un travail (apprentissage) collaboratif : échanger des informations essentielles en vue commune avec efficacité est une étape supplémentaire que ne franchissent pas bon nombre d'organisations, faute de culture du partage d'une part, et des besoins élémentaires des individus d'autre part. Le travail collaboratif repose, avant tout, sur le volontariat et ne peut être une obligation.

Un apprentissage et un environnement plus personnalisés

La culture et la multiplicité des choix qu'offre le Web 2.0, combinées à ses possibilités de "mise en scène du je", appellent à une plus grande personnalisation des cheminements, tel qu'indiqué ci-dessus, mais aussi des modalités d'expression et des outils. Il peut s'agir d'une personnalisation très limitée : profils et pages personnelles, photos, etc., ajoutés à l'intérieur d'un environnement d'apprentissage institutionnel, centré sur le cours ou le trimestre plutôt que sur l'apprenant. Incontestablement, tel qu'évoqué au chapitre précédent, on parle d'une remise en cause plus fondamentale où **l'étudiant construit son environnement d'apprentissage personnel**, à partir de son propre choix d'outils, indépendamment des institutions successives qu'il fréquentera et où il constitue à la fois son portfolio, témoignant de sa formation continue comme de son expérience, et de son identité numérique.

Des pédagogies actives et des apprentissages plus contextualisés

Les outils du Web 2.0 favorisent de plus en plus un apprentissage dans l'action, plus authentique ou situé. L'apprenant peut par exemple y construire des ressources utiles par la communauté. Un exemple : [articles](#) produits par les stagiaires Animacoop sont réutilisés par les formateurs dans la production de nouveaux cours.

Des contenus multimédias

Un autre défi que présentent ces outils pour les pédagogues est l'évolution vers des ressources d'apprentissage beaucoup moins textuelles. La vidéo, en particulier, connaît une popularité fulgurante.

- L'utilisation du *blog* : permet de laisser des traces de ses apprentissages et est excellent dans les pratiques d'évaluations formatives.
- Le *wiki* montre les contributions de chacun à un travail collaboratif.
- La vidéo et la vidéoconférence permettent d'évaluer l'expression orale ou l'appropriation des contenus. On peut aussi construire à partir des contenus existants : évaluer ou compléter un article d'un *wiki*.

L'utilisation de l'outil approprié

Placé devant une abondance de types d'outils, le formateur doit pouvoir choisir ceux qui sont les plus pertinents en regard de l'apprentissage souhaité. Souvent l'institution ne l'a pas fait pour lui, il doit aussi sélectionner les logiciels pour les supporter. Les discussions entre enseignants sur des *forums* spécialisés montrent la perplexité devant la multiplicité des outils offerts et la difficulté d'établir lequel est le plus approprié à leur activité pédagogique.

Plus loin nous vous proposons une petite sélection d'outils classés selon leurs usages.

Accompagnement

Pour dépasser le niveau du simple commentaire ou de la mise en forme, pour progresser vers des apprentissages de plus haut niveau, comme le développement de l'argumentation, de la critique et de la synthèse, un accompagnement pédagogique soutenu est essentiel.

L'encadrement de cheminements interactifs comme ceux que permet le Web 2.0 demande donc non seulement plus de temps, mais aussi une disponibilité plus. Pour faire face à ce besoin accru de temps et de disponibilité, plusieurs solutions sont avancées.

- Le besoin d'établir, dès le départ, des plages de disponibilité. de temps de "micro mentors".
- Le travail collaboratif. L'encadrement était assumé en équipe de quatre professeurs : "Cette façon de faire avantage autant les étudiants, qui reçoivent une dans un délai très court, que les professeurs, qui se partagent la tâche de répondre aux courriels".

Les outils

OUTILS DE FORMATEURS et [Pour les cours en ligne dans pédagogie, formation / Elzbieta \(elz\)](#)

Pour aller plus loin : veille partagée

Quelques sites sur la pédagogie et formation mise à jours par l'équipe OR

pédagogie, formation dans [Laurent Marseault \(furax37\)](#)

Les cours en lien :

- [Construire un module de formation en ligne](#)
- [Règles du pédagogogue](#)

Freeplane

Auteur de la fiche : Frédéric Renier, Supagro Florac, Outils-Réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction :

- Freeplane est un logiciel libre qui s'installe en local sur le poste de travail (Mac, Windows et Linux). Il permet de créer des cartes mentales qui pourront être exportées en html sur un page *web*.
- Carte heuristique est synonyme de carte mentale.



Site officiel : http://freeplane.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page

Famille d'outils : Carte Heuristique

Présentation :

- Pour commencer une carte mentale, on place au centre le thème de réflexion. Pour chaque nouvelle idée liée à ce thème, on crée une branche et on écrit dans un noeud. Puis on développe cette branche en créant des sous-branches.
- Quand toutes les idées sont sur la carte, c'est le moment de la mettre en forme, ajouter des icônes, dessins ou images, choisir une couleur par branche. Plus elle est mise en forme et imagée plus elle sera compréhensible et facile à retenir.
- Pour traduire visuellement la hiérarchie des idées, on part du général (écrit en gros et au centre) au particulier (écrit de plus en plus petit au fur et à mesure qu'on s'éloigne du centre).
- Les cartes mentales sont des procédés qui font travailler les deux hémisphères du cerveau en synergie. Cela permet notamment d'utiliser les processus analytiques et imaginatifs propre à la pensée. Le fait de devoir placer un concept quelque part sur la carte oblige à penser sa relation aux autres concepts.
- [Une carte heuristique pour découvrir les cartes heuristiques](#)

Pré-requis : Aucun, on apprécie ou pas ce type de présentation des idées.

Quelques applications :

- Dans un groupe la carte mentale peut aider à représenter la diversité des opinions. Elle permet notamment la représentation d'idées antagonistes.
- *Le brainstorming...*
- La rédaction d'un rapport, d'un livre, le plan d'un site *web*. Freeplane permet d'exporter une carte sous le format Openoffice.
- La mémorisation.
- La rédaction de fiche de lecture.
- La gestion de projet (en utilisant par exemple la fonction avancée d'attributs et de filtres.)
- [Témoignages sur l'utilisation de cartes heuristiques en milieu professionnel sur le site de l'école française de l'heuristique](#)

Prise en main :

- [Un tutoriel de 24 p. pour le logiciel Freeplane](#)
- [Un didacticiel sur le logiciel Freemind réalisé par l'académie de Besançon](#)
- Et un excellent site sur la bête : www.freemindparexemple.fr

Pour aller plus loin :

- Il est très avantageux de connaître les principaux raccourcis claviers du logiciel.
- [Bibliothèques de cartes heuristiques](#)
- [Mindmanagement, un site qui propose des ressources et de l'actualité sur les cartes mentales](#)
- [Sur le même site une page de trucs et astuces pour Freeplane](#)

Avantages :

- C'est un outil qui permet de représenter la complexité d'un problème.
- Il existe de nombreuses ressources en lignes sur le sujet des cartes mentales (utilisations, exemples, trucs...).

Inconvénients : Freeplane est un logiciel qui a de nombreuses fonctions, cela peut être complexe à prendre en main.

Licence : Licence libre, Gratuit

Utilisation : Il y a plus facile mais aussi plus compliqué

Installation : Facile

Écrire pour le web

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

La rédaction *web* : une écriture journalistique potentialisée par le numérique

Contrairement à une idée encore trop largement répandue, écrire pour le *web* ne s'improvise pas. En dehors d'une capacité à structurer l'information retranscrire, commune à tous les journalistes, cet exercice nécessite une bonne connaissance des enjeux du Net et une méthodologie propre à cet exercice prenant notamment en compte le fait que la lecture de l'internaute est différente que sur un support papier. Il faut veiller à capter son attention, guider et lui permettre d'aller et venir facilement dans les différentes strates du site au travers de liens et lui fournir directement ce qu'il est venu chercher : une **claire, structurée et actualisée**.

Des règles d'écriture journalistiques transposées au *web*

D'une manière générale, la rédaction *web* reprend les règles de base de l'écriture journalistique de la presse papier. On y retrouve ainsi les mêmes éléments phares et les mêmes techniques d'écriture que dans un média traditionnel. A savoir :

Le chapô et la "titraïlle"

Les éléments centraux autour desquels s'organise l'article sont :

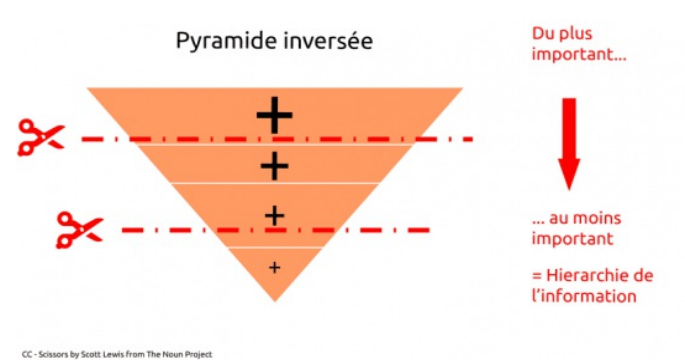
- **Le titre** qui se divise en deux catégories :
 - Informatif : qui n'a pas d'effet de style et se veut simple et clair.
 - Incitatif : qui s'attache à donner envie de voir l'information. Par exemple : "*Cet infiniment petit qui suscite le grand débat*" (Article sur les nanotechnologies).
- **Le chapô** : qui vise à obliger le lecteur à lire l'article jusqu'au bout ("fermer le lecteur").
 - sa forme s'attache à être vive pour retenir l'attention, aiguïser la curiosité et l'intérêt et être originale (dans le contenu et dans la forme).
 - le vocabulaire se compose de mots-clés (pour le **référencement**) et de verbes expressifs.
- **Les intertitres** qui servent à structurer le contenu, à offrir plus de clarté au texte et à augmenter la visibilité par les moteurs de recherche.

La règle des "5 W + H"

La règle des "5 W + H" est un moyen mémo technique pour ne pas oublier les informations essentielles qui doivent transparaître dans l'article. Elle consiste à répondre aux questions suivantes :

- **Qui** : le sujet de l'action ;
- **Quoi** : l'action, les faits proprement dits ;
- **Quand** : la période pendant laquelle se sont déroulés/ou vont se dérouler l'action, les faits ;
- **Où** : le lieu où ils se sont ou vont se produire ;
- **Pourquoi** : leurs raisons d'être ;
- **Comment** : leur manière d'être.

Le principe de la pyramide inversée



Récurrent dans le journalisme papier, le principe de la **pyramide inversée** repose sur le développement des faits par ordre d'importance décroissante. On commence par les informations générales pour aller aux spécifiques. Les informations capitales se trouvent au début suivant le postulat que le lecteur décroche au fur-et-à-mesure. Cette technique amène naturellement à hiérarchiser et structurer les informations. Très utilisée dans le monde de la rédaction *web*, elle n'est cependant pas, comme on le prétend souvent, incontournable. Le *web* permet en effet d'utiliser les liens hypertextes pour aller vers le plus spécifique et avoir différents niveaux de lecture.

Source : Own work

Ou la "méthode champagne" ?

Aujourd'hui la technique de la pyramide inversée est remise en cause par certains rédacteurs *web* au profit de la méthode champagne. Proposée par [Mario Garcia](#) célèbre graphiste, cette méthode consiste à structurer l'information de manière à relancer l'attention du lecteur toutes les vingt et une lignes environ. Le but recherché est que l'internaute reste intéressé par l'article et concentré.

Concevoir des textes lisibles et attractifs : travailler le style

Comme sur le support papier, il est nécessaire de concevoir des textes lisibles et attractifs pour engager la lecture de l'internaute et le fidéliser, en :

Rédigeant des textes agréables. Pour cela il est recommandé de :

- Humaniser le propos, le rendre vivant : toujours privilégier les descriptions, les ambiances.
- Mettre en scène son information, la scénariser.
- Diversifier les angles d'approche.

Acquérant et développant un style. Pour cela il est conseillé de :

- Lire beaucoup. Apprendre à lire avec un oeil de spécialiste : ce qui est efficace, ce qui nous plaît.
- Se créer un univers, en "piochant", en s'inspirant, en écrivant.
- S'entraîner avec des exercices courts : mini portraits, ambiance, situation, écho, billets...
- Vaincre son amour-propre : faire lire ses textes (même en ébauche), accepter les critiques, les conseils...
- Débrider sa sensibilité. Un bon rédacteur ne trahit pas l'impératif d'objectivité mais laisse transparaître son ressenti, son enthousiasme, son indignation... l'article vivant.

Pour disposer de plus d'éléments sur les règles de base de l'écriture journalistique, découvrez le cours qui lui est consacré "[Améliorer ses écrits en intégrant le principe journalistique](#)".

Une écriture optimisée par les développements du numérique

Si la rédaction *web* reprend à son compte les méthodes du journalisme traditionnel, elle ne peut se limiter à transposer simplement des contenus du papier à l'écran. Cela ayant en soi peu de valeur ajoutée. Le développement des technologies numériques a permis à l'écriture de s'affranchir de nombreuses limites (le temps, le coût de diffusion, le nombre de lecteurs etc.) et d'entrer en relation directe avec le lecteur...

Transformer le lecteur en acteur !

Ce qui caractérise l'écriture web de l'écriture journalistique papier est sans nul doute la place accordée à l'internaute. Autrefois simple lecteur, il est devenu avec [Web 2.0](#) un acteur à part entière qui peut désormais générer du contenu via les commentaires faits sur un article, les discussions dans les forums, les chats ou encore les réseaux sociaux. Il peut également "qualifier" l'information reçue en la relayant et en l'annotant (voir par exemple, la [pratique des hashtags sur Twitter](#)). **L'interaction** est au coeur de la rédaction web ! C'est elle qui va permettre au contenu d'exister, de s'approfondir et de se propager sur la Toile.

Cette interaction avec l'internaute peut être impulsée puis alimentée par la mise en oeuvre de différentes actions :

S'assurer que le message perçu est bien celui que l'on veut transmettre



L'interaction avec l'autre suppose une proximité. Celle-ci ne peut exister si les propos développés dans les écrits du rédacteur ne sont pas en adéquation avec ce qu'il veut vraiment signifier et la ligne éditoriale qui a été annoncée. Il peut ainsi être nécessaire de garantir la cohérence de ses propos en utilisant par exemple les **nuages de mots-clés** (*tag cloud* en anglais) qui permettent, au travers d'une représentation visuelle, de faire ressortir les mots les plus utilisés sur un site ou une page web. Généralement, ceux-ci s'affichent en polices de caractères d'autant plus grandes qu'ils sont utilisés ou populaires. Ces outils sont ainsi utiles pour prendre de la hauteur vis-à-vis de ses écrits en ayant une vue globale des concepts les plus traités et en rectifiant au besoin le tir pour faire coller le contenu au plus près de l'idée de départ.

Parmi les générateurs de mots-clés, se distinguent :

[Tagcrowd](#)
[Wordle](#)

Permettre à l'internaute d'approfondir sa lecture

L'utilisation des [liens hypertextes](#) (dirigés vers l'extérieur) permet de relier ses écrits à d'autres pages qui portent sur le même sujet. Cela offre à l'internaute la possibilité d'approfondir les propos énoncés en ayant accès à des ressources complémentaires et instaure un nouveau dialogue entre les auteurs et les lecteurs. Internet a radicalement modifié notre rapport à l'information : celle-ci n'est désormais plus isolée, elle s'insère dans un champ vaste de connaissances ! Faire des liens hypertextes offre ainsi de nombreux avantages :

- contextualiser le propos et le doter ainsi de plus de matière,
- fidéliser le lecteur qui appréciera la richesse du contenu,
- offrir une visibilité supplémentaire à ses écrits en l'inscrivant dans un réseau plus vaste (les sites faisant l'objet d'un lien, pouvant en faire un sur votre page retour),
- capter l'internaute en l'incitant à rester se balader sur sa page (voir à ce sujet "[L'ergonomie éditoriale ou l'art de bâtir une architecture de l'information](#)").

Susciter la participation

La communication numérique s'attache moins à produire un contenu qu'à le partager en encourageant les internautes à donner leur avis, à construire une relation

lecteurs et à le relayer. Cela passe notamment par :

- la mise en place de commentaires qui apparaissent de plus en plus comme une prolongation de l'article. Les internautes ajoutant de nouvelles données, un autre point de vue ou renvoyant sur d'autres contenus pertinents qui abordent le même sujet,
- la mise en place de boutons de partage sous l'article qui invite le lecteur à le relayer,
- le lancement d'une discussion sur un forum,
- l'appel à contribution etc.

Ces techniques permettent en outre d'améliorer le contenu en fonction des feedbacks des lecteurs et de fédérer une véritable communauté autour de ses écrits. Encore plus loin, un outil comme [Wiki](#) offre la possibilité à l'internaute d'ajouter ses propres données à celles existantes et de modifier ces dernières. D'une écriture individuelle, le numérique marque ainsi le passage à une [écriture collaborative](#) !

Dépasser les frontières du temps

Écriture immédiate...

Internet permet d'avoir non seulement une relation directe avec son lecteur mais en plus de manière instantanée...Il est aujourd'hui possible grâce aux réseaux de diffuser du contenu et d'avoir des retours et tout cela en direct ! [Twitter](#), [Facebook](#), [CoveritLive](#)...Tous ces outils de "live-blogging" amènent à mettre en place de nouvelles pratiques d'écriture au sein desquelles le contenu est pensé comme un support vers une information plus vaste plutôt que comme une fin en soi. L'écrit s'inscrit dans un univers plus collaboratif où l'auteur assiste en direct à la diffusion de sa production : elle est reprise sur certains blogs, tweetée, [scoopé](#), retweetée, commentée...Une véritable **chaîne éditoriale** se met naturellement en place pour faire vivre cet écrit, pour peu que celui-ci soit de qualité. Cela ne peut que modifier profondément le rapport entre l'auteur et son écrit, celui-ci étant de plus en plus amené à **lâcher prise** sur sa production, en acceptant d'avoir moins de contrôle sur la diffusion, en acceptant également d'être jugé, parfois sévèrement...Cet état de fait nécessite pour celui qui veut publier en ligne de mener une réflexion préalable sur le rapport non seulement à l'écriture mais aussi à ce qu'il accepte de montrer de lui. Le passage de l'écrit privé à l'écrit public peut être difficile...

... écriture d'analyse

Parallèlement à cette écriture de l'instantané, le numérique permet une écriture/lecture d'analyse. En effet, l'apparition des tablettes, smartphones et autres outils de communication nomades a amené à un comportement différent de lecture, l'internaute pouvant sélectionner puis stocker les sources qui l'intéressent pour ensuite y plonger plus tard, dans un contexte plus favorable. Tout l'enjeu du rédacteur web va être ainsi d'adopter de nouvelles stratégies éditoriales qui poussent le lecteur à récupérer le contenu et à le lire plus tard, en approfondissant sa lecture. Des outils consacrés à cette fin ont vu le jour : par exemple [Pocket](#) (anciennement *Rea*) ou [Evernote](#) qui permettent de mettre de côté les contenus sélectionnés sur le Web, de les archiver et de les classer à l'aide de filtres ou d'étiquettes.

Enrichir l'information en ligne

Le numérique permet également d'enrichir son article de contenus variés et de mélanger les formats au profit d'un parcours plus riche pour le lecteur ! Loïc Hay, spécialiste des services et usages des technologies de l'information, passe en revue quelques widgets (= applications) qui permettent d'enrichir l'information et la création et personnalisation d'un album photos, intégration de modèles 3D, intégration de vidéos etc. Ces extraits vidéos proviennent de l'Explorcamp organisé par Mitic (Mission des Technologies de l'Information pour la Corse) les 26 et 27 juin 2008 et ayant pour sujet le Web 2.0 :

Rédiger pour le web : halte aux idées reçues !

Enfin, en matière de rédaction web, les idées reçues sont légion et tenaces : il faudrait rédiger des phrases de moins de 15 mots, simplifier le message au maximum, éviter l'emploi de la négation et de la voix passive, favoriser une structure sujet-verbe-complément, écrire en mode scan... En réalité, comme pour le support papier, la rédaction doit s'adapter au plus près à l'auditoire, aux propos servis, au contexte particulier dans lequel elle s'inscrit. Un texte destiné à une revue de sciences ou un site consacré à la philosophie ne peuvent en aucun cas suivre les mêmes règles qu'un document conçu pour mettre en valeur une entreprise ou des produits commerciaux.

L'étude Eyetrack, menée par le Poynter Institute en 2007, démontre bien que les internautes lisent en profondeur sur les magazines en ligne, voire même plus que sur les magazines papier. Le blog juridique de Maître Eolas, le "[Journal d'un avocat](#)", qui compte parmi les plus lus en France, en est un parfait exemple. Il prouve bien que l'on peut écrire de longs billets et fidéliser une large communauté de lecteurs.

Introduction aux biens communs

Auteur de la fiche : Gatien Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Biens communs ?

Appelés traditionnellement "ressources communes" (les choses qui nous appartiennent en commun), les biens communs ont été quelque peu oubliés.

Ils ont été supplantés par :

- Les biens privés organisés par le marché.
- Les biens publics mis à disposition par l'état.

Dès lors les biens communs sont devenus les "choses de personne"... dont personne ne s'occupe

Pourtant les biens communs (*commons* en anglais) ne sont pas des biens "sans maîtres".

Chacun de nous peut légitimement faire état de droits sur eux.

Ils sont les choses qui nous nourrissent, qui nous permettent de communiquer ainsi que nous déplacer, qui nous inspirent... voire nous permettent de rejeter nos déchets (dans l'air ou l'eau).

Un bien commun se caractérise par le fait

- Qu'une ressource, par exemple l'eau ou le savoir, soit durablement utilisée en commun, plutôt que consommée individuellement ou en excluant d'autres personnes.
- Qu'un groupe spécifique s'occupe de la ressource et en prenne soin, plutôt que de la laisser à la merci de profiteurs.
- Que ce groupe se soit mis d'accord sur des règles appropriées et transparentes, plutôt que d'accepter l'absence de régulation.
- Que l'accès aux ressources soit largement auto-organisé, plutôt que déterminé de l'extérieur.
- Que tous les utilisateurs aient droit de cité et voix au chapitre, plutôt que d'être systématiquement représentés par d'autres.
- Que les avantages soient partagés, plutôt que concentrés.

Cette conception interroge fortement la notion de propriété privée sur des biens que l'on pourraient qualifier de communs... Pourtant c'est peu débattu actuellement.



Quelles seraient les conséquences d'une redéfinition des terres comme biens communs ?

Il faut renforcer les biens communs, au-delà et de manière complémentaire au marché et à l'état. Chacun est appelé à assumer ses responsabilités en tant que copropriétaire des "choses qui nous sont communes", afin d'en tirer davantage de liberté et de communauté. Les biens communs ont besoin d'hommes et de femmes, pas seulement de marchés, d'aides gouvernementales ou de régulation étatique. La richesse qui se dispense à travers les biens communs doit être partagée de manière nouvelle et équitable dans toutes les sphères de notre vie.

Car les biens communs sont le secret bien gardé de notre prospérité.

Chacun les rencontre quotidiennement, en tous lieux. Chacun y a constamment recours dans ses activités économiques, en famille, en politique ou au cours de son temps libre. Ils font partie des présupposés tenus pour évidents de la vie sociale et économique, et demeurent pourtant largement invisibles.

Les choses qui sont utilisées en commun constituent la charpente interne d'une société florissante.

Au sein de la nature, les hommes et les femmes dépendent tous de l'eau, des forêts, de la terre, des pêcheries, de la biodiversité, du paysage, de l'air, de l'atmosphère ainsi que de tous les processus vitaux qui y sont liés. Chaque individu est en droit d'avoir part aux ressources naturelles, indépendamment de la propriété privée des ressources.

Dans le domaine social, parmi les conditions pour que s'épanouissent les relations sociales figurent les places, parcs et jardins publics, les soirées, les dimanches fériés, ainsi que les transports en commun, les réseaux numériques, les moments de sport et de loisir. Ces biens communs sociaux peuvent être directement créés et cultivés, de manières très diverses, par les communautés concernées et à l'initiative des citoyens. Ils peuvent également relever pour partie du domaine où les services publics jouent un rôle important.

Il va sans dire, en ce qui concerne la culture, que la langue, la mémoire, les usages et la connaissance sont indispensables à toute production matérielle ou immatérielle. Autant les biens communs de la nature sont nécessaires à notre survie, autant les biens communs culturels le sont à notre activité créative. De la même manière, les biens communs acquis d'aujourd'hui doivent continuer à servir librement les générations futures.

Dans la sphère numérique, les productions et les échanges fonctionnent d'autant mieux que l'accès aux objets et aux données est moins entravé. Il est indispensable que les codes sources des logiciels, de même que toute la richesse des textes, sons, images et films disponibles en ligne, ne soient pas clôturés par des droits de propriété intellectuelle restrictifs.

Bon à savoir

Bien commun n'est pas égal à bien public

Une différence essentielle avec la typologie classique des biens publics tient à ce que les biens communs sont hérités : soit ils représentent des dons de la nature entretenus en tant que tels, soit ils ont été produits par des personnes ou des groupes (pas forcément toujours clairement identifiés), et ensuite transmis. Cette transmission peut être un processus de longue durée (paysages culturels, langue) ou très court (Wikipédia, logiciels libres). Des biens communs peuvent également être créés lorsqu'ils ont été produits par une personne et destinés par elle à une utilisation en commun (par exemple le langage HTML).

Aucun politicien, aucun état n'en a décidé ainsi.

Bien entendu, les biens communs ou les droits humains qui leur sont associés sont souvent dépendants de la protection de l'État. Ainsi, la préservation et la restauration des biens communs planétaires pourraient difficilement être atteints sans accord entre les différents États.

Les biens communs sont gérés équitablement et durablement lorsque les choses dont la disponibilité est limitée pour tous sont partagées, et lorsque tout le monde a accès aux choses qui sont abondantes.

Bien commun n'est pas égal à propriété commune

La propriété commune est une forme de propriété collective. Il peut s'agir de coopératives, de communautés d'héritiers ou encore de sociétés anonymes par actions. Comme la propriété privée, la propriété commune implique l'exclusion de certaines personnes (les non-propriétaires) de l'accès et de l'utilisation du bien. En ce sens, elle différencie les biens communs.

Tout n'est pas un bien commun, mais beaucoup de choses peuvent le devenir.

Architecture des biens communs

Les biens communs sont constitués de trois briques fondamentales : les ressources, les gens, et enfin les règles et normes qui permettent de lier entre elles toutes les composantes.

La première brique est matérielle. Elle se réfère aux ressources proprement dites : l'eau, la terre, le code génétique, celui des logiciels, les connaissances, les compétences et les techniques culturelles; elle se réfère aussi au temps dont nous disposons, et naturellement à l'atmosphère. Tout cela constitue les "ressources communes" (*common pool resources* en anglais). Chacun dispose d'un droit équivalent à les utiliser.

La deuxième brique est sociale. Elle renvoie aux êtres humains qui usent de ces ressources. Le concept de biens communs est impensable s'il n'est pas rattaché à des individus concrets agissant dans un espace social défini. Les connaissances sont utilisées, par exemple, pour émettre un diagnostic ou pour soigner. Les techniques culturelles sont utilisées afin de produire des innovations. La communauté, c'est-à-dire tous ceux qui collectivement utilisent les ressources, transforment ces ressources en biens communs.

La troisième brique est régulatrice. Elle englobe les règles et les normes qui régissent le rapport aux biens communs. À l'évidence, ce n'est pas la même chose que les *bytes* et l'information et de réguler des ressources naturelles telles que l'eau ou les forêts. Les rapports avec ces choses prennent des formes différentes. Ce qui n'est possible à son tour que par le fait que les rapports ont néanmoins tous en commun est qu'ils doivent être déterminés par chaque communauté étendue d'utilisateurs. Ce qui n'est possible à son tour que par le fait que le groupe humain développe une compréhension commune de ses rapports aux ressources.

Ressources + Communautés + Règles et normes = Biens communs

Les biens communs font la qualité de vie

Les biens communs sont sources de valeur et ceci en dehors ou en complément du marché. Pour tout un chacun, la possibilité de recourir aux biens communs, des services offerts par le marché et l'état, a de multiples avantages.

La chose est manifeste partout où les ressources naturelles utilisées en commun, comme les pâturages, l'eau, les mers, les forêts, les champs et les semences, sont la base de la subsistance. Les droits communautaires assurent un accès gratuit à ces ressources indispensables à la vie, payé en monnaie de coopération et de réciprocité. Dès que les services assurés par ces ressources - alimentation humaine et animale, matériaux de construction, médicaments, chauffage et matières premières - sont achetés avec de l'argent, les hommes sont réduits à la misère, car ils sont dépourvus de pouvoir d'achat.

La véritable tragédie des biens communs est que les gens ne prennent conscience de leur valeur (non monétaire) qu'au moment où ils sont sur le point de disparaître. Ainsi, la densité urbaine est une forme de richesse qui ne devient apparente que lorsqu'elle est perdue. Les courtes distances :

- Permettent les économies de temps nécessaires pour effectuer ses courses à pied,
- ou pour que les enfants puissent se rendre à l'école sans emprunter les transports.
- Encouragent les réseaux de socialisation et le travail en commun, et par là l'organisation de crèches autonomes, l'entraide entre voisins ou le jardinage collectif.

Ressources communes + Communautés + Coopération = Création de valeurs non monétaires

Les biens communs : outils de créativité et de coopération

Que la coopération soit un puissant facteur de productivité est une vérité admise depuis longtemps. La sphère numérique a permis le développement de formes de coopération tout à fait innovantes.

Dans le monde des sciences, les modes de travail collaboratifs, globalement partagés et auto-organisés sont devenus une évidence.

La créativité revêt à l'âge numérique une nouvelle signification, au-delà de l'individu.

Il s'avère souvent que l'enthousiasme et la compétence cumulés des amateurs n'a rien à envier aux professionnels, bien au contraire. Grâce aux applications de plus en plus nombreuses du Web 2.0, comme Twitter, les *wikis* ou les *blogs*, de nouvelles formes de travail en commun et de partage des connaissances sont expérimentées. L'Internet a le potentiel de développer des plate-formes pour l'intelligence collaborative et l'ingéniosité décentralisée, et de les mettre à disposition de tous.

Les "communautés en ligne" sont en mesure, grâce à une large participation, de proposer des produits et des services de haute qualité, qui peuvent aussi avoir une valeur monétaire.

Presque toutes les sociétés humaines sont fondées sur un mélange de concurrence, de planification et de solidarité. Cependant, leurs rapports respectifs se modifient au cours de l'histoire. L'échange de marchandises sur le marché - aussi évident qu'il soit devenu pour nous - ne représente qu'une manière parmi d'autres de s'approvisionner en biens.

Les voies pour s'approvisionner en biens sont :

- La production organisée par le marché (principe de concurrence).
- La production organisée par l'État (principe de planification).
- La production et la distribution au sein de communautés (principe de réciprocité).

Le sentiment de communauté et de coopération libre semblent acquérir une nouvelle signification et une nouvelle importance en se conjuguant au désir d'indépendance. Le renforcement des biens communs répond à ce besoin.

La solution aux problèmes d'aujourd'hui ne réside pas dans un repli de l'État visant à faire de la place au marché, mais plutôt en ce que l'État s'efforce de sécuriser les droits des communautés sur leurs biens communs.

Les atouts des biens communs

Ce qui apparaît aujourd'hui encore comme une faiblesse des biens communs pourrait bien dans un avenir proche se révéler une force : l'argent y joue un rôle secondaire. Ce qui distingue les biens communs, c'est la coopération en vue de la possession partagée plutôt que la concurrence dans la recherche de l'enrichissement personnel. Généralement, les incitations monétaires y jouent un rôle très marginal.

Les motifs qui comptent réellement sont plutôt :

- L'utilité commune,
- le développement des compétences,
- la sociabilité ou la réputation.

En ce sens, la sphère des biens communs est un espace démarchandisé. Il s'agit d'une économie du partage et de la participation, et non de l'accumulation et de l'exclusion.

Sans une telle économie du partage, une économie libérée de la pression de la croissance est inconcevable. En effet, tout ce qui est réalisé par sens de l'intérêt personnel par passion pour le sujet ou par solidarité permet de satisfaire les besoins avec un investissement monétaire moindre. Ainsi, la réalisation de Wikipédia aurait pu coûter un coût inabordable si chaque collaborateur avait dû être rémunéré.

En d'autres termes, ce qui est produit dans la sphère des biens communs - souvent caractérisé comme du capital social - pourrait être qualifié de manière plus encore de "monétairement efficace". Un moindre investissement de capital monétaire est requis pour un même niveau de performance.

C'est précisément là le défi central d'un système économique qui devra se passer de croissance économique, mais qui devra aussi continuer à fonctionner. Par

l'efficacité monétaire ainsi comprise peut représenter le pilier d'une économie post-croissante, la redécouverte des biens communs est la condition d'émergence d'un ordre économique capable d'avenir pour le XXI^e siècle.

UN NOUVEAU MODÈLE À CRÉER : LA PRODUCTION PAR LES PAIRS BASÉE SUR LES COMMUNS

Contrairement à la production pour le marché, la production par les pairs basée sur les communs n'a pas lieu en vue de la vente, mais en vue de l'utilisation. Les projets de pairs ont un but commun - créer des logiciels, faire de la musique, s'occuper d'un jardin - et tous les participants et participantes contribuent d'une manière ou d'une autre à cette fin. La plupart ne le font pas pour gagner de l'argent, mais parce qu'ils partagent l'objectif du projet et souhaitent qu'il réussisse - ou simplement qu'ils aiment faire ce qu'ils font. Une telle production par les pairs basée sur les communs produit de nouveaux biens communs, ou bien prend soin de ceux qui existent déjà et les améliore. Les structures hiérarchiques y sont largement inconnues. Cela ne signifie en aucun cas qu'ils soient non structurés mais personne ne peut à un autre ce qu'il a à faire. Les relations qui se nouent autour de ces biens communs ne sont pas dépourvues de règles. Les règles sont le fruit du consensus. Dans l'économie égalitaire des biens communs, il n'y a ni contrainte ni commandements. Il en résulte une coopération libre entre contributeurs égaux en droits.

Une production par les pairs basée sur les communs a toujours lieu au sein de "communautés" (*communities*), là où se retrouvent des personnes partageant des communs ou ayant simplement une relation de voisinage. Les mondes virtuels rendent également possible l'émergence des formes nouvelles de communauté, au-delà de l'attachement territorial.

Il est vrai que la production par les pairs basée sur les communs s'est développée surtout dans la production de savoir et de logiciels, mais ses principes peuvent être transposés à la production de biens matériels. Cela signifie que :

- Le savoir et les ressources naturelles sont des biens communs qui fondamentalement appartiennent à tous. Pour leur utilisation, il existe des règles qui garantissent l'équité.
- La production de biens physiques est basée sur des designs (plans de construction) libres, que chacun peut continuer à développer ou adapter à ses propres besoins.
- L'organisation de la production physique est décentralisée. Pour l'essentiel, elle a lieu localement.
- La production est orientée vers l'utilisation et l'utilisateur : on produit pour la vie !
- L'engagement de chaque participant découle de son "libre choix" : chacun choisit par lui-même où et comment il souhaite prendre part. Cela exige un important effort de mise en harmonie, mais cela apporte aussi davantage de satisfaction.
- La production par les pairs est basée sur l'intégration et non sur l'exclusion. Il y a bien sûr des règles, dont les communautés se dotent elles-mêmes et auxquelles chacun doit se tenir, mais les barrières à l'entrée sont faibles. La participation est facilitée.

Alors que dans l'économie de marché, les biens communs - bien que d'importance vitale - sont devenus quasiment invisibles, dans une économie des biens communs les rapports devraient être inversés : les marchés, tels qu'ils sont organisés dans l'économie marchande d'aujourd'hui, joueront à l'avenir un rôle minime, alors que les biens communs, les *commons* et les communautés de *commoners* seront au centre de la vie.

Les pistes pour agir

- Nous pouvons directement vouer notre énergie, nos institutions et nos talents aux biens communs et à ce qui constitue leur essence : la diversité de la vie.
- Nous pouvons nous demander systématiquement, à propos de tout projet, de toute idée ou de toute activité économique, s'il apporte plus aux communautés, à la société et à l'environnement qu'il ne leur retire.
- Nous pouvons inverser la tendance actuelle : en nous fixant des limites et en utilisant de manière durable les ressources naturelles, mais en étant prodigés de matière de circulation des idées. Ainsi nous bénéficierons au mieux des deux.
- Nous pouvons trouver des moyens intelligents de promouvoir la progression de tous, au lieu de nous concentrer exclusivement sur l'avancement individuel.
- Nous pouvons reconnaître et soutenir matériellement en priorité les activités qui génèrent, entretiennent ou multiplient des biens à la libre disposition de tous.
- Nous pouvons faire en sorte que la participation collective et équitable aux dons de notre terre ainsi qu'aux réalisations collectives du passé et du présent institutionnalisées et deviennent la norme.
- Nous pouvons recourir à des processus décisionnels, des moyens de communication et des technologies transparents, participatifs et libres, ainsi que les

Dessins : Éric Grelet - CC-BY-SA

La propriété intellectuelle

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : **Attention** : cet article concerne la propriété intellectuelle en droit français. Même si certains concepts sont transposables dans le droit d'autres pays, s'applique que dans le cadre législatif français.

La propriété intellectuelle est l'ensemble des droits exclusifs accordés sur les créations intellectuelles. Elle est composée de deux branches :

- la **propriété industrielle** qui regroupe les créations utilitaires (brevets d'invention) et les signes distinctifs (marque commerciale, appellation d'origine).
- la **propriété littéraire et artistique** qui s'applique aux œuvres de l'esprit et comprend le droit d'auteur (ou *copyright* aux États-Unis) et les droits voisins (d'interprètes).

La propriété industrielle

Trois modes de protection :

- brevets
- marques
- dessins et modèles

Pour être protégés, les brevets d'invention, les marques et les modèles doivent :

- ne pas avoir été précédemment divulgués.
- faire l'objet d'une procédure de dépôt auprès de l'INPI.
- la protection dure pendant 20 ans, sous réserve de payer les droits de maintien.

Il est possible d'utiliser les technologies sous brevet ou les marques protégées sous réserve de payer une licence aux ayants-droits.

La propriété littéraire et artistique

- **droit d'auteur** : protection des oeuvres de l'esprit de toutes natures (texte, musique, théâtre, oeuvre graphique, plan...). Les titres des oeuvres sont aussi p sous réserve d'originalité.
- **droits voisins** : relative aux interprètes et producteurs (musicien ou chanteur interprétant une oeuvre qu'il n'a pas créé, producteur de disque...)
- **bases de données** : listes ou collections d'informations organisées. C'est la structure de la base qui est protégée.

En d'autres termes, une oeuvre est protégée par la loi du seul fait de son existence en France (mais aussi aux États-Unis). Sans que l'auteur n'ait la moindre dé faire, le droit d'auteur s'applique à son oeuvre.

La nature de l'oeuvre

- *L'oeuvre est réputée créée, indépendamment de toute divulgation publique, **du seul fait de la réalisation**, même inachevée, de la conception de l'auteur.* Code de La propriété Intellectuelle français).

Des limites :

- L'auteur doit pouvoir prouver **l'authenticité de sa création** pour assurer sa protection (# usurpation). C'est pourquoi, le dépôt de l'oeuvre auprès d'une ins reconnue (SACEM, etc...) permet de renforcer la protection de l'oeuvre (au delà de la protection légale de base) en permettant d'établir l'authenticité de sa
- Une oeuvre doit être **empreinte de la personnalité de l'auteur** qui l'a réalisée. Ainsi le droit d'auteur ne s'applique pas au recensement de données obje descriptions naturalistes, données, bibliographies...
- Une oeuvre doit **faire preuve d'originalité** (# plagiat).
- Les idées, les principes, les concepts ne sont pas protégés par le droit d'auteur (par exemple $E=mc^2$).

Des exemples : livres, oeuvres théâtrales, conférences, compositions musicales, oeuvres cinématographiques, peintures, dessins, photographies, illustrations, géographiques, plans, croquis, logiciels (sous certaines conditions), etc...

Les droits de l'auteur

Le droit d'auteur est l'ensemble des prérogatives exclusives dont dispose un créateur sur son oeuvre de l'esprit originale.

Pour approfondir ce sujet, un diaporama très détaillé qui décrit différentes facettes du droit d'auteur :

[Michèle Battisti : Droit d'auteur et enseignement supérieur](#)

Les oeuvres collectives

L'article L 113.2 du code français de la PI reconnaît trois types d'oeuvres collectives :

- Est dite de **collaboration** l'oeuvre à la création de laquelle ont concouru plusieurs personnes physiques. Chaque contribution pouvant être identifiée. Exe ouvrage de compilation.
- Est dite **composite** l'oeuvre nouvelle à laquelle est incorporée une oeuvre préexistante sans la collaboration de l'auteur de cette dernière. Exemple : trad ouvrage.
- Est dite **collective** l'oeuvre créée sur l'initiative d'une personne physique ou morale qui l'édite, la publie et la divulgue sous sa direction et son nom et dan la contribution personnelle des divers auteurs participant à son élaboration se fond dans l'ensemble en vue duquel elle est conçue, **sans qu'il soit possi d'attribuer à chacun d'eux un droit distinct sur l'ensemble réalisé**. Exemple : ouvrage édité par une association.

Titulaires du droit d'auteur (Articles L 113.3, 4 et 5 du code français de la PI)

- L'oeuvre de **collaboration** est la propriété commune des coauteurs.
- L'oeuvre **composite** est la propriété de l'auteur qui l'a réalisée, sous réserve des droits de l'auteur de l'oeuvre préexistante.
- L'oeuvre **collective** est, sauf preuve contraire, la propriété de la personne physique ou morale sous le nom de laquelle elle est divulguée.

Ressources externes

« Carte heuristique : cartographie des différents droits de Propriété intellectuelle » [en ligne], toolinux, disponible sur <<http://www.toolinux.com/lininfo/toolinux-information/communaute/article/carte-heuristique-cartographie-des>>, (consulté le 30 janvier 2014).

« Guides » [en ligne], CNIL, disponible sur <<http://www.cnil.fr/documentation/guides/>>, (consulté le 30 janvier 2014).

« Le droit pour les professionnels de l'information » [en ligne], disponible sur <http://www.netvibes.com/universdroitadbs#Droit_d%27auteur>, (consulté le 30 ja 2014).

« Propriété intellectuelle » [en ligne], Wikipédia, disponible sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/Propri%C3%A9t%C3%A9_intellectuelle>, (consulté le 30 janvier 201

Les flux RSS et la syndication

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : **Que signifie ce symbole mystérieux et ce sigle barbare ?...**

Qu'est ce qu'un flux RSS ?

Qu'on l'appelle "flux RSS" ("*Rich Site Summary*" ou "*Really Simple Syndication*"), "canal RSS", "fil RSS", "fil d'info", le principe est le même : il s'agit d'un **format de données utilisé pour diffuser les mises à jour de sites dont le contenu change fréquemment** (sites d'information, *blogs*...).

Un flux RSS fournit un résumé des nouveautés d'un site : généralement un titre, une description synthétique et un lien vers la page d'origine de l'information.

Le fichier RSS est maintenu à jour en permanence : il contient les dernières informations publiées.



A quoi ça sert ?

Il existe deux façons d'utiliser un flux RSS :

- **pour son information personnelle** : pour s'abonner et consulter en un seul endroit les dernières actualités de sites *web*, sans avoir à les visiter. Indispensable pour faire de la veille, pour suivre l'activité de dispositifs coopératifs ouverts et ainsi assurer une modération "*a posteriori*"...
- **pour un webmaster afin de syndiquer du contenu**, c'est-à-dire publier automatiquement sur un site Internet des informations provenant d'autres sites. Indispensable pour faire se croiser les réseaux, pour éviter de saisir plusieurs fois la même information, pour dynamiser son site sans trop se fatiguer ;-)

Les lecteurs de flux RSS

Pour s'abonner à des flux RSS individuellement, il est nécessaire de disposer d'un outil spécifique, appelé "lecteur RSS" ou encore "agrégateur RSS".

Il en existe de 2 types :

- **Outils pour le poste de travail :**

- Thunderbird :
 - + : très facile à utiliser, interface simple, multiplate-forme (Mac, Windows, Linux), ce logiciel n'est pas qu'un lecteur de flux.
 - - : ce logiciel n'est pas qu'un lecteur de flux.
- RSSowl :
 - + : fonctionnalités avancées, navigation par onglets, multiplate-forme (Mac, Windows, Linux).
 - - : pas très simple d'utilisation, lent (JAVA).
- FeedReader (WIN), NetNewsWire Lite (MAC), ou Liferea (Linux).
 - + : très facile à utiliser, interface simple.
 - - : mono plate-forme (Mac OU Windows OU Linux).
- Akregator (Linux).
- Firefox.

- **Outils en ligne :**

- Netvibes.
- iGoogle.
- <http://www.framasoft.net/rubrique393.html> : logiciels libres ou gratuits sur framasoft agrégateurs de flux rss
- <http://netvibes.com> : service en ligne pour se constituer une page d'accueil aux flux RSS personnalisés
- [Fin de Google Reader ? Quelle alternative pour les professionnels !](#)

Syndication

On parle en général de "syndication de contenu" pour désigner la possibilité de republier sur un site *web* - en principe de façon automatisée - du contenu provenant d'un autre site *web*.

Exemples:

Syndication

- [Tela Botanica](#) , page actualité
- [Educ-envir.org](#) , page actualité

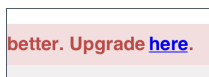
Attention aux droits d'auteurs !

En savoir plus

Prezi needs Flash Player 11.1 or better. Upgrade [here](#).

Please enable Flash to use the Prezi web viewer.

1



Click "Upgrade here."
If you don't have Flash installed you will be prompted to download and install it.

2



Click "Use Every Time" in the following pop-up.

3



Once Flash is enabled, the prezi will load.

- <http://www.commentcamarche.net/www/rss.php3> : cours sur les flux RSS
- <http://www.lamooche.com> : l'annuaire de flux RSS
- <http://www.wikini.net/wakka.php?wiki=LecteursDeFilsRSS> : page présentant des lecteurs de flux rss
- <http://culturevisuelle.org/iconique/breve-histoire-critique-de-la-feed-icon> : brève histoire de la feed icon (le logo "RSS")
- <http://www.apprendre2point0.org/les-tags-expliques-aux-enfants/> : flus RSS expliqués aux enfants

Les oeuvres libres

Auteur de la fiche : Daniel Mathieu et SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Dans de nombreux pays (dont la France et les États-Unis) à partir du moment où une oeuvre de l'esprit est créée, le droit d'auteur s'applique automatiquement, protégeant l'oeuvre et son auteur.

Ainsi toute personne souhaitant diffuser, publier, modifier l'oeuvre doit en demander l'autorisation à son auteur, qui lui accordera, ou non, de manière gratuite ou onéreuse.

Les licences libres sont des textes juridiques "prêts à l'emploi", permettant au créateur de donner plus de droits à d'autres personnes sur son oeuvre, sans forcément avoir de connaissances juridiques particulières.

Loin d'ignorer les droits de l'auteur, les "licences libres" les reconnaissent et les protègent !



Alors que l'usage habituel du droit de la propriété littéraire et artistique conduit à restreindre l'accès du public aux oeuvres, les "licences libres" ont pour but de le favoriser. En effet, tous les créateurs d'oeuvre ne sont pas hostiles à la diffusion de leurs oeuvres. Au contraire même, un certain nombre souhaite que leurs oeuvres puissent être diffusées largement (musique, photographie,...) et même modifiées, améliorées ou personnalisées (cours, art, logiciel,...). Or par défaut (en droit français et dans de nombreux droits), les oeuvres de l'esprit sont protégées de la manière la plus stricte afin de proposer la plus grande protection possible aux auteurs.

Les licences libres permettent donc aux auteurs qui le souhaitent, et sans connaissances juridiques particulières, de "libérer" leurs oeuvres afin de faciliter leur diffusion tout en les protégeant, car ces licences restent opposables dans le droit national de l'auteur.

Comment "libérer" une oeuvre ?

En associant à l'oeuvre un contrat d'utilisation (licence) pour, selon la licence choisie :

- Autoriser tous les utilisateurs à reproduire et diffuser l'oeuvre librement, sans autorisation.
- Permettre de modifier l'oeuvre initiale.
- Autoriser ou non un usage commercial de l'oeuvre.
- Obliger toute personne modifiant son oeuvre à diffuser la nouvelle oeuvre selon la même licence.

Les oeuvres libres, pour quoi faire ?

- Faciliter la diffusion des connaissances.
- Créer des **biens communs**
- Autoriser la collaboration pour faire évoluer une oeuvre, un logiciel.

Du logiciel libre

- Issu de l'expérience de Linux (30 millions de lignes de programmes collaboratives).
- Étendu à de nombreux logiciels sur le net : système LAMP (Linux, Apache, MySQL, Php), Open Office...
- Plusieurs licences possibles : BSD, GNU/GPL, CeCILL (Cea, Cnrs, Inria).
- Les sources du logiciel doivent être libre d'accès : serveur spécifique (CVS).
- La GPL impose de transférer aux logiciels dérivés les mêmes droits que ceux du logiciel initial ; la GPL ne l'impose pas.

D'autres licences libres

- **Licence art libre** : licence appliquant le domaine du *copyright* dans l'art. Cette licence autorise la diffusion, la modification sous réserve que l'oeuvre modifiée soit sous la même licence.
- Licence information publique librement réutilisable : en France, permet la diffusion, la réutilisation de données publiques, de manière commerciale ou non ; les données publiques ne sont pas encore sous cette licence.

Les licences Creative Commons

Système de licences libres, multilingue offrant un panel de solutions adaptées à toutes les oeuvres. Elles ont été adaptées en droit français par le CERSA (département CNRS).

Les choix possibles :

- Autorisez-vous les utilisations commerciales de votre création ?
- Autorisez-vous les modifications de votre création ?
- Si oui, à la condition que les créations dérivées soient partagées selon les mêmes conditions que la création initiale.

Il suffit d'apposer le logo correspondant à la licence choisie pour que l'oeuvre soit protégée.

Pour choisir la licence et récupérer le logo correspondant : <http://creativecommons.org/>

Où trouver des oeuvres libres ?

Utiliser des oeuvres libres (en respectant leurs conditions de licence) c'est à la fois respecter le travail des créateurs et participer à la démarche. En pratique :

- Images, vidéo, sons : <http://search.creativecommons.org/> ou <http://commons.wikimedia.org/>
- Logiciels : <http://www.framasoft.net/>
- Google Image, Flickr, Youtube : en cliquant l'option dans la Recherche avancée.

Webographie

- Licence Art libre : « Copyleft-attitude » [en ligne], Artlibre, disponible sur <<http://artlibre.org/>>, (consulté le 30 janvier 2014).

Creatives Commons

- « Creative Commons France » [en ligne], disponible sur <<http://creativecommons.fr/>>, (consulté le 30 janvier 2014).
- Liste de plus de 500 sites sous licence Creative Commons : « Sites sous licence Creative Commons » [en ligne], Wiki @ Brest, disponible sur <http://wiki.brest.net/index.php/Sites_sous_licence_Creative_Commons>, (consulté le 30 janvier 2014).

- « Récit d'un rite de passage vers... Creative Commons. » [en ligne], Le Docablock Blog, disponible sur <<http://docablock.canalblog.com/archives/2007/12/15/7244002.html>>, (consulté le 30 janvier 2014).
- « Faq sur les licences Creative commons » [en ligne], Generationcyb.net, disponible sur <http://www.generationcyb.net/article.php3?id_article=738>, (consulté le 30 janvier 2014).

Données publiques libres

- « La donnée libre » [en ligne], L'association des professionnels de l'information et de la documentation, disponible sur <<http://web.archive.org/web/20100416014430/http://www.adbs.fr/la-donnee-libre-80454.htm>>, (consulté le 30 janvier 2014).
- « Licence simplifiée "information publique librement réutilisable" | RIP-MJ » [en ligne], disponible sur <<http://www.rip.justice.fr/1702-licence-1>>, (consulté le 30 janvier 2014).

Bibliographie

- Aigrain Philippe, Cause commune: l'information entre bien commun et propriété, Transversales (Paris. 2005), ISSN 1772-5216, 1 vol., Paris, France, Fayard

Illustration : *Official logo for the Definition of Free Cultural Works* par Marc Falzon - Domaine public

Les réseaux qui durent sont sous licence CC BY SA



Auteur de la fiche : Gatién Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Introduction : Un monde à la dérive Un peu de fiction pour débiter...

Consigne : Imaginez le monde actuel à la lumière de ces données

- Nous sommes il y a quelques millénaires, pour utiliser un "e" il faudra me verser des royalties... Et si vous tentiez votre premier discours ? (préparez votre portefeuille !! Il y a des milliers d'années, l'humain passe un cap majeur : c'est l'invention de l'écriture et des alphabets. Un peu en avance sur mon temps, rapidement l'intérêt de protéger la lettre "e" par une licence restrictive. Dorénavant, à chaque fois que vous désirez utiliser cette lettre, payez ou réduisez vos ambitions ;-)
- Nous sommes dans un atelier en Mésopotamie, 3500 ans avant Jésus Christ. Par un coup de génie (surtout inspiré de la nature mais chuuut) je viens d'inventer la roue ! Un peu en avance sur mon temps, j'entrevois rapidement l'intérêt de protéger cette invention par une licence restrictive. Dorénavant, à chaque fois que vous désirez utiliser une roue il faudra me verser des royalties... Imaginez votre vie actuelle !
- Il y a 350000 ans, en bordure d'une grotte, voilà des jours et des jours que je tente de reproduire ce feu que nous chérissons et entretenons lorsqu'il tombe voilà que je tombe enfin sur la "méthode reproductible" à souhait pour faire du feu. Un peu en avance sur mon temps, j'entrevois rapidement l'intérêt de protéger cette invention par une licence restrictive. Dorénavant, à chaque fois que vous désirez faire du feu il faudra me verser des royalties... Imaginez votre vie actuelle

Maintenant passons dans la réalité

- Une société australienne est parvenue à placer une licence sur un gène humain lié à un type précis de cancer. Résultat : Pour pouvoir étudier ce gène afin de trouver un médicament, il faut payer...
- "A" est une société polonaise qui vend des livres *online*. Apple a attaqué cette société en justice pour utilisation abusive de sa "marque"... et oui, le site in "A" était a.pl.
- Une institutrice avait lancé un *blog* sur lequel elle échangeait avec ses élèves. Elle s'est vue attaquée par le quotidien "Le Figaro" pour violation du droit de marque... Et oui, le *blog* de l'enseignante se nommait "La classe de Madame Figaro" (par ailleurs le vrai nom de cette femme).
- Monsanto retente une fois encore de placer ses semences de soja sous le contrôle d'une licence, ce qui empêcherait à terme toute personne n'ayant pas payé des royalties de ressemer les semences de soja produites dans son champ.
- Plusieurs sociétés de journaux (canadiennes ou allemandes) tentent de faire passer ou ont fait passer des lois afin d'interdire le droit de faire des liens vers des contenus sans avoir préalablement versé des royalties.
- Ainsi, une société irlandaise demande 200 euros par lien hypertexte pointant vers son contenu.
- Une société canadienne demande quant à elle 150 euros par utilisation d'un simple extrait de son contenu (ce qui revient à faire disparaître un droit de citation).
- Les chaussures I will ont déposé le terme "*i will*" comme marque. Sur cette base légale, elle attaque maintenant en justice ceux qui utilisent ce terme... Il s'agit pourtant de "je veux" en anglais... Pour l'instant, elle n'attaque que des concurrents directs (comme Nike par exemple) mais qu'en sera-t-il après ?
- Le robot censeur (content ID) qui scanne en permanence les vidéos déposées sur Youtube a entraîné le retrait de plusieurs vidéos sous prétexte de violation du droit d'auteur une vidéo d'un amateur de nature s'est vue retirée car les chants d'oiseaux en arrière fond (le son pris en direct dans la nature) car reconnu par le censeur comme violant le droit d'auteur (par erreur bien sûr),
 - la vidéo amateur des météorites de Russie a été considérée comme violant le droit d'auteur car sur l'autoradio on entendait au loin une chanson...
 - pas mal d'auteurs alertés par le robot censeur sur des violations possibles de leur droit d'auteur préfèrent ne pas intervenir afin de partager les recettes publicitaires générées par Google.
- Des discussions portent actuellement pour placer des DRM sur le langage html5. Ceci empêcherait l'utilisation "gratuite" de ce langage pourtant universel qui fonde la base de l'Internet.

- Audi a déposé une revendication de propriété intellectuelle (marque) sur la lettre "Q" pour protéger sa voiture l'Audi Q... On atteint là des limites qui posent que la protection d'une simple lettre soulève le devenir de notre "droit" à l'écriture !

Les DRM (Digital Rights Management)

Les DRM ont pour objectif de contrôler l'utilisation qui est faite des œuvres numériques. Ces dispositifs peuvent s'appliquer à tous types de supports numériques (disques, DVD, Blu-ray, logiciels, etc.) ou de transmission (télédiffusion, services Internet, etc.) grâce à un système d'accès conditionnel.

Limiter la copie n'est qu'une raison superficielle à l'ajout de DRM à une technologie. Les DRM échouent complètement lorsqu'il s'agit d'empêcher la copie, mais remarquablement efficaces pour éviter toute innovation. En effet les DRM sont couverts par les lois anti-contournement telles que la célèbre DMCA de 1998 (U.S. Millennium Copyright Act) et l'EUUCD de 2002 (EU Copyright Directive) ; chacune d'elle fait du contournement de DRM un crime, même si vous n'enfreignez aucune loi.

Pourquoi en sommes-nous là ?

L'arrivée des licences ouvertes ou facilitant la diffusion, la virtualisation toujours plus facile et large des données et du savoir, et les imprimantes 3D qui permettent à peu près tout, ont fortement raidi la position des gouvernements (sous la pression du lobbying des entreprises) en ce qui concerne le droit d'auteur et propriété intellectuelle.

Un mouvement de fond important est en marche pour restreindre la liberté...

- Les gestionnaires de droits qui voient ceux-ci mis sous "contrainte" par l'arrivée du *web* et de la numérisation exercent un lobbying important auprès des états
- Les états quant à eux sont incapables d'organiser un réel débat public sur la question et se laissent influencer par le *lobbying*.

Enfin, les intermédiaires techniques (serveur *web*, plate-forme de partage...) sont mis sous pression pour utiliser des outils de protection du droit d'auteur des œuvres circulant sur leur serveur. En voulant se protéger, ils participent en fait au durcissement généralisé du droit d'auteur.

On en arrive donc à des situations inquiétantes de limitation des droits qui auront des conséquences terribles à l'échelle du monde !

La réaction s'organise, mais elle doit être soutenue car les opposants sont féroces et bien outillés.

Copyfraude

Wikipédia : Revendication de *copyright* frauduleuse, comme par exemple prétendre avoir des droits sur des œuvres du domaine public.

On assiste de plus en plus à la pose de droit d'auteur sur des œuvres ou objets qui ne devraient pas en faire l'objet (par exemple la peinture de la Joconde non photographiable dans le musée). Ces droits sont illégaux mais non contestés car actuellement personne ne défend le domaine public (peu explicité dans le droit)

Et pourtant



Un cas concret : Protégeons Mickey

Le succès de Walt Disney ne repose-t-il pas dans une large mesure sur le fait d'avoir puisé librement dans le patrimoine des contes et légendes, devenus entre temps des modèles littéraires du domaine public ? Disney a, parmi d'autres, redonné vie à des personnages emblématiques comme Blanche Neige, la petite Sirène ou la Belle et la bête. Il les a modifiés, "remixés", réincarnés. Le résultat lui a fait gagner beaucoup d'argent. Ce succès commercial repose donc lui aussi sur le recours à un héritage culturel commun.

Il en résulte un "devoir de restitution" envers la collectivité.

Ou bien doit-il être possible de revendiquer des droits exclusifs d'exploitation pour 120 ans, c'est-à-dire bien au-delà de la mort du créateur ?

Disney devrait bien plutôt laisser Mickey Mouse et Donald Duck à la libre disposition du public, les investissements ayant déjà été plusieurs fois couverts.

Une société doit pouvoir compter sur sa capacité créatrice illimitée de produire de nouvelles œuvres. Les créateurs doivent pouvoir puiser librement dans le riche patrimoine culturel. Notre culture est un réservoir inépuisable d'histoires, d'images, de musiques et de bien d'autres choses encore, pourvu que l'accès à ces biens ne soit pas entravé ou raréfié. La culture dépend de ce que chacun reverse au pot commun et ne cherche pas à se prévaloir de manière inéquitable "pour l'éternité moi-même" des droits privés sur les biens culturels.

Les licences ouvertes : rappel succinct

Les licences libres ne sont que des outils construits par l'homme pour organiser un cadre de coopération. De ce fait, elles ont un impact sur nos pratiques autant qu'elles nous en ont et risquent donc d'empêcher - ou de favoriser - l'apparition de nouveaux usages.

Ces licences libres fondent le support juridique d'un mouvement qu'on appelle "le libre".

Il existe plusieurs types de licences, certaines plus ouvertes que d'autres, certaines plus spécifiques à des types d'œuvres que d'autres...

On en compte près d'une centaine ! Certaines normes se sont néanmoins imposées grâce à des organisations comme la fondation Creative Commons ou l'Open Initiative

Deux licences importantes

La licence GNU GPL (General Public Licence)

C'est la première licence libre. Elle est apparue avec les premiers logiciels libres afin de faciliter l'accès aux codes sources. Historiquement réservée aux logiciels, elle est de mieux en mieux documentée et voit son champ d'action s'élargir !

Cette licence accorde 5 libertés :

- 1 : La liberté de recourir au programme pour quelque fin que ce soit.
- 2 : La liberté de rechercher comment fonctionne le programme et de l'adapter à ses propres besoins.
- 3 : La liberté de transmettre le programme à d'autres et d'en effectuer des copies pour d'autres.
- 4 : La liberté d'améliorer le programme et de rendre ces améliorations accessibles pour le bénéfice de tous.

Les libertés 2 et 4 impliquent d'avoir accès au code source.

Ceci revêt une importance capitale pas toujours réellement "d'application" via les autres licences (comme les licences Creative Commons par exemple - voir plus tard). Ainsi, il est obligatoire de fournir le "code source" de l'œuvre sous un format lisible par tous et ce sans contrainte. Le partage du "code source" sous format PDF ne convient pas ici car il n'est pas lisible et copiable sans la possession d'un programme particulier (lui-même non libre).

Et les libertés 3 et 4 ignorent le droit des auteurs, dans la mesure où le consentement explicite de l'auteur du programme n'a pas été sollicité. Avec cette licence, on a plus besoin de demander l'autorisation des auteurs : elle est déjà accordée.

Cependant ces quatre libertés ne suffisent pas, dès lors que chaque personne qui modifie un programme ou le développe en devient ipso facto coauteur. De sceler les utilisateurs devraient solliciter leur accord afin de pouvoir travailler sur la version améliorée et la transmettre à d'autres. Dans le cas où le nouvel auteur refuserait l'autorisation, la liberté des utilisateurs se trouverait à nouveau mise à mal.

5 : L'obligation du *copyleft* ou l'obligation de partager son œuvre sous les 5 libertés ci-dessus évoquées.

Le *copyleft* renverse l'intention d'origine du *copyright* (c'est-à-dire des droits d'auteur). Alors que normalement le droit d'auteur n'implique aucune obligation pour l'auteur, le *copyleft* procède à l'inverse : il permet beaucoup de choses aux utilisateurs, au sens où il leur garantit les quatre libertés. Il oblige les futurs auteurs à accorder aux utilisateurs de leurs propres versions améliorées les mêmes droits que ceux dont ils ont eux-mêmes profité.

Le caractère libre de l'œuvre publiée sous GNU GPL est ainsi sécurisé pour un avenir indéfini et pour tout nouveau développement.

Les licences Creative Commons

Ce qui fonctionne pour les logiciels (*via* la licence GNU GPL) peut aussi avoir du sens pour d'autres types d'oeuvres, comme les textes, les images ou la musique. L'idée sous-jacente au Creative Commons Project (CC), qui propose pour ces oeuvres toute une palette de licences, parmi lesquelles chaque auteur peut choisir ce qui convient le mieux à ses besoins.

Il peut ainsi décider si le principe du *copyleft*, nommé ici "*Share Alike*" (ou "partage selon les conditions initiales" en français), est important ou non, et s'il veut le permettre ou interdire une utilisation commerciale. Il y a aussi l'option d'interdire complètement toute transformation de l'oeuvre. De sorte que toutes les licences Creative Commons n'accordent pas forcément les cinq libertés dans leur totalité.

Si l'on souhaite garder à l'esprit la réelle ouverture prônée par la licence GNU GPL *via* les licences Creative Commons, on veillera dès lors :

- A placer ses oeuvres en CC BY SA,
- à veiller à les rendre accessibles et modifiables *via* des programmes "ouverts" eux aussi (format open office ou autres).

Un exemple pour illustrer

Sésamath le réseau l'enseignement actuel des Mathématiques : <http://www.sesamath.net/>

Créée en 2001, Sésamath est une association reconnue d'intérêt général et à but non lucratif.

Son but est de favoriser :

- L'utilisation de l'informatique dans l'enseignement des mathématiques ;
- Le travail coopératif et la co-formation entre enseignants ;
- Les services d'accompagnement des élèves dans leurs apprentissages.

Inscrite dans une démarche de service public, Sésamath est attachée aux valeurs du logiciel libre. En 2007, Sésamath a reçu le 3e prix UNESCO sur l'usage du logiciel libre parmi 68 projets issus de 51 pays.

Sésamath diffuse des manuels scolaires et des cahiers d'exercices libres et collaboratifs pour tous les niveaux du collège.

Sur le site dédié à ces ouvrages, chacun peut les télécharger gratuitement et les adapter s'il le souhaite.

Dès le départ, Sésamath a fait le choix d'utiliser les licences

- La GNU **FdL** (pour permettre un réel accès au "code source" des oeuvres et permettre donc leur adaptation/modification).
- La CC-BY-SA (pour assurer la viralité : le maintien des oeuvres dans le bien commun).

Grâce à ce choix volontairement très ouvert, Sésamath a pu capitaliser sur les apports individuels des membres du réseau, produire des contenus plus élaborés (parlera de richesse de niveau 2 voir plus bas) qui ont ensuite pu être valorisés financièrement. Cette valorisation ayant permis à l'association de pérenniser son action sans perdre le sens premier de son action : proposer un espace de coopération et de mutualisation des compétences entre enseignants de mathématique.

A contrario, un réseau de profs de français a voulu tenter l'expérience Sésamath et a échoué car les licences choisies (ou plutôt non choisies) au départ ne leur ont permis de valoriser leurs productions collectives.

Pourquoi les licences non ouvertes empêchent la valorisation financière des productions du réseau ?

Avant d'aller plus loin, il faut expliciter la notion de niveaux de richesse dans un réseau.

Les niveaux de richesse dans un réseau.

Dans la vie d'un réseau, on observe l'apparition de plusieurs niveaux de richesse :

- Les richesses de niveau 1 : c'est la juxtaposition des richesses individuelles apportées par chacun des membres
- Les richesses de niveau 2 : Ce sont les productions dérivées et coproduites par le réseau à partir des richesses individuelles de ses membres
- Les richesses de niveau 3 : Ce sont les productions dérivées et coproduites par le réseau ET les réseaux avec qui ils échangent en mutualisant leurs richesses de niveau 2 respectives.

A partir du niveau 2, les richesses produites sont en général de qualité suffisante pour envisager une valorisation financière.

Organigramme de vie d'un réseau

Richesse de niveau 1 : Le réseau s'organise et compile les apports individuels de ses membres

Situation 1

SOIT les membres discutent du statut des apports de chacun et choisissent consciemment de placer leurs apports sous licence ouverte (vraiment ouverte donc sans restriction d'utilisation commerciale - le NC des licences Creative Commons -)

Ce qui sous-entend que celui qui n'est pas d'accord retire ses apports.

Situation 2

SOIT ce point n'est pas discuté clairement et les apports individuels sont placés sous licence ouverte mais sans que les membres-auteurs n'en soient pleinement conscients.

Situation 3

SOIT les membres préfèrent protéger leurs apports par une licence moins ouverte (genre licence Creative Commons BY SA NC) donc pas d'usage commercial possible sans l'accord de l'auteur.

Richesse de niveau 2 : Le réseau grandit et produit des oeuvres collectives en s'appuyant sur les richesses de niveau 1 (les apports personnels des membres). Les productions collectives sont suffisamment "riches" que pour lancer une valorisation financière.

Situation 1

Grâce à la licence ouverte, les productions collectives sont valorisables facilement et ce même si certains membres du réseau ne sont plus présents ! Chacun a préalablement autorisé la valorisation de ses apports moyennant la mention de son nom et le maintien sous licence ouverte. Ceci étant valable aussi si un membre du réseau s'empare des richesses de niveau 2 et les vend... Il est vrai que cela créera des tensions au sein du réseau et que ce membre risque fort de ne plus

longtemps... ;-)

VIE

Situation 2

Un membre (ou quelques membres) s'empare des productions de niveau 2 et les vend.

Les membres-auteurs se sentent trahis et cherchent à empêcher la vente... Ce qui n'est pas possible vu que les apports de niveau 1 ont été placés sous licence ouverte.

Le réseau explose !

MORT

Situation 3

La licence n'étant pas complètement ouverte, le réseau doit recontacter chaque membre (auteur) pour lui demander son accord quant à l'utilisation commerciale de celle-ci.

La plupart du temps, cette étape est si compliquée que la valorisation tombe à l'eau et que le réseau se "dissout" déçu de n'avoir pu rentrer pleinement dans l'intéressante du réseau (à savoir la production collective et sa valorisation vers l'extérieur).

DANGER.... MORT

La force des licences ouverte *Share Alike*

Les réseaux ayant fait le choix des licences ouverte *Share Alike* (partage à l'identique) ont un effet de spirale important.

Leurs productions étant souvent importantes et de qualité (car ils atteignent le niveau 2 de richesse plus facilement, voir Sésamath), ils sont régulièrement sollicités pour échanger des contenus avec d'autres réseaux proches ou similaires.

Si ces réseaux proches ont eux fait le choix d'une licence plus fermée (Non commerciale par exemple) l'échange est très difficile car les productions du réseau (réseau 1) nécessitent pour leur utilisation ou adaptation par le réseau "moins ouvert" (réseau 2) d'être partagées à l'identique... à savoir sous licence ouverte ! Ce n'est pas le réseau "moins ouvert" (2) à un choix.

- soit je profite des richesses du réseau ouvert (1) mais alors je dois quitter ma licence "moins ouverte" pour adopter la licence "plus ouverte" du réseau 1.
- soit je ne veux pas quitter ma licence et je regarde avec envie et désespoir toutes les richesses que j'aurai pu partager et les richesses de niveau 3 (haute valorisables celle-là) qu'on aurait pu faire ensemble ;-)

Les questions qui reviennent souvent

On va tout me piquer si je ne place la clause Non Commercial (NC)

Il semble pourtant que cette clause non commerciale soit floue et difficilement interprétable.

Du coup, chaque litige débouche presque sur une solution particulière.

De plus, la plupart de nos réseaux n'ont pas les moyens de se lancer dans une guerre juridique coûteuse...

Sans compter la question du sens de son action... Si je ne veux pas que mon travail soit utilisé à des fins commerciales, peut-être vaut-il mieux choisir clairement de le placer sous une licence de type Creative Commons...

Enfin, protéger son contenu et l'exploiter commercialement peut s'avérer contre-productif.

En effet, en démontrant au secteur privé que vos productions sont rentables, vous leur faites un appel du pied. Vos productions étant sous licence Creative Commons, les sociétés peuvent reprendre et modifier vos productions pour les adapter (avec l'aide de gros moyens que vous ne possédez pas... voire même en investissant pendant quelques années). Une fois modifiées, ces productions peuvent être exploitées par ces sociétés avec l'aide de leurs juristes et commerciaux et absorber le marché (et vous laisser donc sur la paille, ce qui est l'inverse de votre premier objectif à savoir vivre de votre production ;-)

Mieux vaut donc jouer sur le terrain des licences ouvertes, terrain qui met mal à l'aise les sociétés et sur lequel votre association et son agilité (le coup d'avance) est efficace.

Par ailleurs, votre travail, librement accessible et adaptable, s'il est bon, intéressera des gens qui, content d'utiliser votre travail, veilleront sur celui-ci et vous aideront aussi peut-être en cas de besoin par "renvoi d'ascenseur" (en ce y compris des commerciaux qui se servent de vos travaux et qui ne souhaitent pas votre mort)

Exemple : Outils réseaux

Les licences ouvertes ne conviennent pas pour tout

Et c'est bien vrai !

Avant d'envisager telle ou telle licence, réfléchissez clairement à vos objectifs !

Si celui-ci est de vivre le plus longtemps possible sur une production, les licences ouvertes ne sont pas un bon choix.

Si votre objectif n'est pas l'ouverture et la diffusion de vos productions, les licences ouvertes ne sont pas un bon choix.

Si votre objectif est de participer à l'avancée du monde, à la diffusion des idées, de la connaissance, au développement de services autour de connaissances...

les licences ouvertes sont à explorer ! (car elles seront un bon outil).

Pourquoi dès lors rémunérer le savoir faire du plombier ?

C'est vrai ? Pourquoi payer le savoir-faire du plombier puisqu'il tire celui-ci d'un savoir ancestral ?

Premièrement, quand on paie le plombier on paie surtout du temps !

Mais il est vrai qu'on paie aussi de la compétence.

Le fait que le savoir faire du plombier soit disponible librement par chacun car "tiré" d'un savoir ancestral ne le rend pas pour autant "accessible".

- Imaginons que votre plombier vous rédige une fiche explicative pour remplacer votre siphon sous l'évier... Elle est bien rédigée et très complète.
- Imaginons qu'il vous livre cette fiche gratuitement (puisque tirée d'un savoir ancestral) et qu'il ne vous facture que le matériel.
- Vous voilà au travail, vous suivez la fiche scrupuleusement mais un imprévu survient. Le robinet lâche et l'inondation menace...
- Imaginez la somme que vous êtes maintenant prêt à payer pour faire revenir en urgence ce même plombier ;-)

Ce dont on parle ici, c'est la rémunération d'un niveau de compétence que seul votre plombier possède (en tout cas dans le domaine de la plomberie).

Il existe plusieurs niveaux de compétences

- Niveau 1 : je sais que ça existe.
- Niveau 2 : je suis capable de le faire aussi.

- Niveau 3 : je peux aussi expliquer ce que je fais.
- Niveau 4 : je suis même agile dans ce que je fais, je m'adapte.
- Niveau 5 : je suis critique sur ce que je fais et j'invente à partir de ce que je sais.

La fiche de votre plombier vous amène au niveau 2.

Votre plombier est quant à lui au niveau 4 ou 5.

Ce qui lui permet de faire face aux imprévus et c'est ce niveau de compétence que vous rémunérez, pas le savoir-faire ancestral de niveau 1.

Dessins : Creative Commons et David John Goodger - CC-BY-NC-SA

Quels outils pour quoi faire ? (selon l'évolution du réseau)

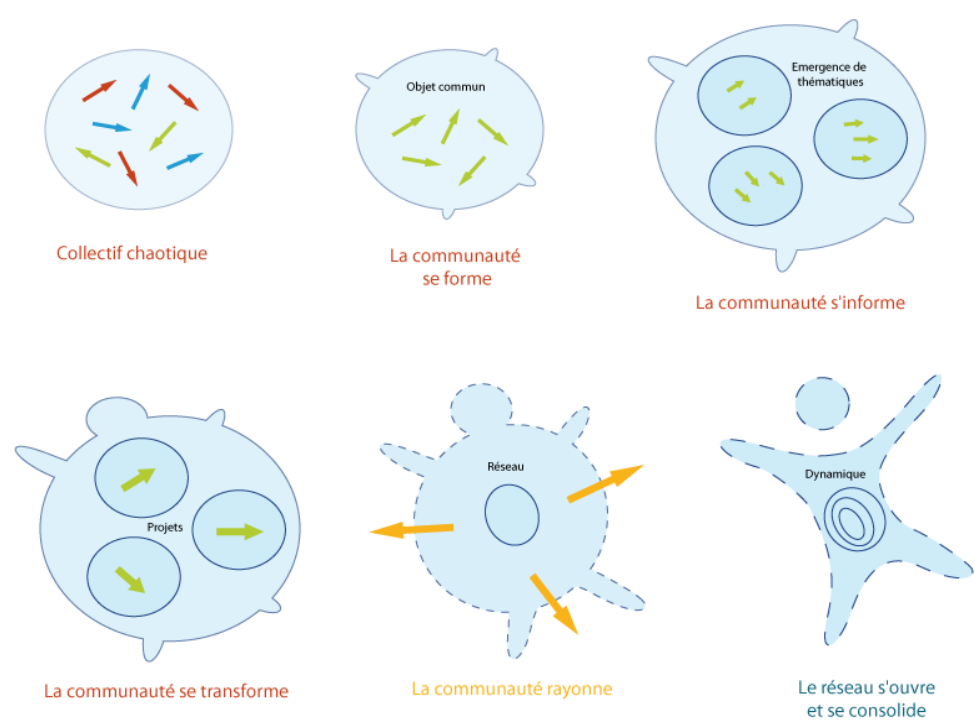
Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Il existe de nombreux outils pour fonctionner en réseau, **les outils collaboratifs**, dont de nombreux sont disponibles en logiciels libres. Ils offrent c d'application très ouverts. Mais il est parfois difficile de s'y retrouver dans cette profusion d'outils et de fonctionnalités.

Vie d'un Réseau

LA CRÉATION DES RÉSEAUX : 5 PROCESSUS FONDAMENTAUX



Ces processus sont simultanés. Ils guident le cheminement des nouveaux arrivants.

Des outils pour chaque étape de la vie du réseau

Processus	Fonction	"Petites flèches"	Outils p
Formation	Création de l'identité du réseau	Regroupement des flèches de même couleur	Liste de discussion générale et cartographie d des membres
Information	Échanges d'informations entre les membres du réseau	Regroupement des flèches ayant la même direction	Listes de discussion thématiques, <i>for</i>
Transformation	Montage de projets collectifs	Émergence des "grosses flèches" des projets	Ateliers et outils de support d
Rayonnement	Interaction avec le monde environnant	Action des flèches projets sur les autres flèches de l'entour	Diffusion des données sur un site Internet CMS : intégration dynamique de
Consolidation	Ouverture et poursuite de la dynamique	Perméabilité (tirets) à de nouveaux membres et conservation d'une dynamique interne (spirale)	Accueil des nouveaux, classement des infos, d'un

Formation du réseau

Cette première étape consiste à rendre visible l'appartenance au réseau. Il importe en effet que tout nouvel acteur soit immédiatement visible, à la fois pour lui-même (existe bien dans le réseau et celui-ci me reconnaît) et pour les autres.

Les outils indispensables pour cette première étape correspondent, lors d'une rencontre physique, au traditionnel "tour de table".

- [Annuaire](#)
- [Cartographie](#)

Description : des outils pour réaliser des questionnaires en ligne. Certains traitent les réponses statistiquement (réalisation de graphiques, pourcentages).

- [Framadate](#)
- [Google formulaire](#)
- [Limesurvey](#)

Information du réseau

Il ne suffit pas de dire "j'appartiens au réseau" pour en être partie prenante, il faut aussi dire ce qui nous passionne, ce que l'on veut y faire, avec qui on veut le faire, cela, il faut que les membres du réseau puissent échanger efficacement des informations, discuter entre eux, se regrouper par affinité et rendre visible les thèmes de discussion qui pourront être à l'origine des futurs projets.

- [Liste de discussion, de diffusion, //forum//](#)

Réseaux sociaux :

- [Twitter](#)
- [Ning](#)

Transformation du réseau

Cette étape - en fait il s'agit d'un processus permanent - est identifiée à l'émergence, à la création et au montage des projets. Il s'agit bien d'une transformation du réseau, puisque celui-ci se met à créer de l'organisation et à devenir opérationnel au travers de ses projets.

Les outils nécessaires lors de cette étape sont ceux qui permettent de travailler en commun sur des projets, ils correspondent donc à toute la batterie des outils collaboratifs, pour partager des documents et de l'information, co-rédiger, échanger, se synchroniser et réfléchir ensemble.

Partage de document :

- [Dropbox](#)
- [D Manager](#)
- [Boxnet](#)

Wiki :

- [YesWiki](#)

Bureautique en ligne :

- [Etherpad](#)
- [Google documents](#)
- [Framacalc](#)
- [Eyeos](#)

Agenda

- [Google Agenda](#)
- [Php I calendar](#)
- [Sunbird](#)

Carte heuristique :

- [Freeplane](#)
- [Mindomo](#)

Chat :

- [Flashmeeting](#)
- [Skype](#)
- [Pidgin](#)

Bookmarking social :

- [Pearltrees](#)
- [Diigo](#)

Rayonnement du réseau

Le réseau est maintenant perçu au travers des projets qu'il héberge et anime et il entre en interaction avec son environnement.

Ces interactions peuvent se faire à différents niveaux : interaction avec le public dans le cadre des projets, interaction avec les partenaires institutionnels qui soutiennent et encouragent les projets, interaction avec d'autres réseaux pour échanger ou transférer des compétences, des expériences...

CMS : content management system

- [Spip](#)
- [Drupal](#)

RSS :

- [Netvibes](#)

Consolidation du réseau

Cette étape vise en fait à garantir que, même si le réseau a vécu avec certains de ses membres les 4 premières étapes, il reste ouvert à de nouveaux membres.

Dans cette étape, les outils sont plutôt méthodologiques (historique du réseau, charte, guide du nouveau membre, mode d'emploi pour participer...).

Mais certains outils techniques aident à visualiser plus facilement l'activité d'un réseau ayant beaucoup de contenu.

Nuage de tags :

- [Tagcrowd](#)

- [Wordle](#)

Crédits illustrations sous licence creativecommons : by Outils-Réseaux

Quels outils pour quoi faire ? (selon le type de groupe)

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description :

Grille de décision

Quel type de groupe ?

TAILLE : gérer la parole	PETIT GROUPE : échanges immédiats	GROUPE MOYEN : faciliter les échanges	GRAND GROUPE : gérer l'impact
ETENDUE : renforcer les liens	GROUPE LOCAL : se synchroniser	GROUPE NATIONAL : retrouver le local	GROUPE MONDIAL : retrouver le global
VOCATION : adapter les outils aux objectifs	CONVIVIALITE : maîtriser l'informel	PRODUCTION : maîtriser les tâches critiques pour Co-construire	DIFFUSION : publier
MATURITÉ : vers l'autonomie	ENFANT : initier le premier pas	ADOLESCENT : gérer les conflits	ADULTE : rester ouvert

PEITIT GROUPE : Échanges immédiats

- Courrier électronique.
- Outils de communication synchrone.

Cette famille d'outils regroupe tous ceux qui permettent de dialoguer en direct et à distance :

- Les outils de *chat* ou de messagerie instantanée : on dialogue par écrit en temps quasi-synchrone.
- Les outils de téléphonie par IP : on peut discuter à l'oral (transmission de la voix).
- Les outils de visio-conférence : on peut dialoguer par oral et se voir (transmission du son et de l'image).

GROUPE MOYEN : faciliter les échanges

- Liste de discussion, de diffusion, *forum*

Description : Une liste de discussion ou liste de diffusion est une utilisation spécifique du courrier électronique qui permet le publipostage d'informations aux utilisateurs qui y sont inscrits.

- Liste de discussion : liste d'échange, par courrier électronique, sur un sujet ou pour un groupe. Tout le monde peut écrire à la liste, tout le monde reçoit ce qu'on écrit (n vers n).
- Liste de diffusion : liste en lecture seule, par courrier électronique, pour diffuser par exemple une lettre d'information ou "*newsletter*". La lettre est diffusée à tout le monde mais aucun des destinataires ne peut intervenir dessus ou communiquer vers les autres inscrits à la liste de diffusion (1 vers n).
- *Forum Web* : liste de discussion "en ligne" : on consulte, on crée un message et on répond *via* son navigateur *Web*. Les messages sont classés par fils de discussion.

GRAND GROUPE : Gérer la quantité d'échanges

- Nuage de mots clés

Le nuage de mots-clés (*tag cloud* en anglais) est une représentation visuelle des mots-clés (*tags*) les plus utilisés sur un site *web*. Généralement, les mots s'affichent dans des polices de caractères d'autant plus grandes qu'ils sont utilisés ou populaires.

Voir la définition de [Wikipedia](#)

Synthèses : voir l'exemple de [l'utilisation des listes à Tela Botanica](#)

GROUPE LOCAL : Se synchroniser

- Agenda partagé

Des agendas visibles sur Internet et que l'on peut compléter à plusieurs.

GROUPE NATIONAL : Retrouver le local

- Annuaire

Il n'existe pas d'outils clés en main pour réaliser des annuaires. Mais c'est un outil qui est souvent présent dans d'autres systèmes :

- les outils de réseaux sociaux permettent par exemple de créer un annuaire des membres,
- les CMS proposent généralement une inscription informatique et proposent ainsi une liste de membres, on peut créer une liste de membres dans un *wiki* en créant une page pour chacun.

- Cartographie

Des systèmes pour installer des cartographies interactives sur un site Internet. On peut s'en servir pour cartographier une communauté, un réseau en création : indispensable pour initier de la coopération !

GRUPE MONDIAL : Retrouver le national

CONVIVIALITÉ : Maîtriser l'informel

- Trombinoscope
- Réseaux sociaux et micro-blogging

Les réseaux sociaux : service basé sur le *web* qui permet aux individus de construire un profil public ou semi-public dans un système limité, d'articuler une liste d'utilisateurs auxquels ils sont reliés, de voir et de naviguer à travers leurs propres relations et celles faites par les autres utilisateurs.

Voir une vidéo expliquant le concept par [Common Craft](#)

Une présentation sur [les réseaux sociaux](#)

- Le micro-blog (parfois appelé mini-blogue) :
- C'est un dérivé concis du blog, qui permet de publier un court article, plus court que dans les *blogs* classiques, les articles pouvant être de type texte court peuvent également contenir une image ou même une vidéo embarquée, Les flux d'agrégation sont plus légers que dans les *blogs* traditionnels et peuvent tout le message. La diffusion peut également être restreinte par l'éditeur à un cercle de personnes désirées. ([article issu de Wikipedia](#))

PRODUCTION : Maîtriser les tâches critiques pour Co-construire

- Wiki
- Partage de documents :

Dans un groupe, il est souvent indispensable de partager des documents et des ressources. Pour cela, il existe soit des systèmes en ligne prêts à l'emploi ou d'autres libres à installer sur un hébergement. L'idéal est de choisir des dispositifs qui permettent une synchronisation.

- Bureautique en ligne :

De plus en plus, on peut transférer son bureau sur Internet : les outils de bureautique en ligne sont de plus en plus utilisés. Leur avantage est de permettre une collaboration collective et en temps réel : idéal pour impulser de la coopération !

- Bookmarking social :

Le *social bookmarking* (en français "marque-page social", "navigation sociale" ou "partage de signets") est une façon pour les internautes de stocker, de classer, de chercher et de partager leurs liens favoris.

Définition issue de Wikipédia

- Carte heuristique :

Appelé aussi carte mentale (*mind map* en anglais), c'est une méthode de communication et de transmission des informations entre les personnes, sous forme graphique. Il s'agit de mettre au centre de la feuille le thème principal (mot ou dessin) et de développer à partir de là des branches contenant les différentes idées se rapportant au thème. Concept inventé par le mathématicien Tony Buzan dans les années 60.

Références :

- [Les cartes mentales comme outil éducatif](#)
- [Pétillant : un des sites de références sur les cartes heuristiques](#)

DIFFUSION : Publier et se faire connaître

- Lettre d'actualité et liste de diffusion.
- CMS

Content Management System, ou Système de Gestion de Contenu. Désigne une catégorie de logiciels facilitant la création, la mise à jour et la publication du contenu d'un site *web*. Parmi les outils les plus connus de cette catégorie : SPIP, Mambo (devenu Joomla), Ez Publish, Typo 3...

- Flux RSS et syndication

On appelle "RSS" ("*Rich Site Summary*" ou "*Really Simple Syndication*") un format de données utilisé pour diffuser les mises à jour de sites dont le contenu change fréquemment, sites d'information, *blogs*... Un flux RSS contient généralement le titre de l'information, une description synthétique et un lien vers une page décrivant en détail l'information. Le fichier RSS, appelé également flux RSS, canal RSS, fil RSS ou fil d'info, est maintenu à jour afin de proposer en temps réel les dernières informations publiées.

Il existe deux façons d'utiliser RSS :

- pour une utilisation personnelle. Il est alors nécessaire de disposer d'un outil spécifique, appelé "lecteur RSS" ou encore "agrégateur", pour s'abonner et consulter en un seul endroit les dernières actualités de sites *web*, sans avoir à les visiter.
- la syndication de contenus : la publication automatique sur un site Internet d'informations émanant d'autres sites.
- Blog

De "*Web – log*" : au départ, sortes de journaux intimes en ligne, ils se sont imposés sur la toile, pour devenir les supports d'une expression publique diverse : opinions, parole citoyenne, militante, témoignages, récit...

Il en existe différents types : services clés en main fournis (plate-formes de *blog*) ou logiciels libres à installer sur un serveur. Leur point commun : ils permettent au technicien d'écrire et publier des articles qui seront ensuite triés par dates.

ENFANT : Initier le premier pas

Outils simples

Rencontres

Modes d'emploi

Voir : [Mode d'emploi du wiki "stages courts"](#)

ADOLESCENT : Gérer les conflits

Règles de fonctionnement

- Sondages et formulaires.

Description : des outils pour réaliser des questionnaires en ligne. Certains traitent les réponses statistiquement (réalisation de graphiques, pourcentages).

ADULTE : Rester ouvert et jeune

Accueil des nouveaux, entrées dans le contenu par public

Voir [le portail de l'ONEM](#)

Un wiki au service d'un groupe de travail sur l'animation

Auteur de la fiche : Gatien Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage : De puis 2012, un groupe de travail (GT) s'organise en Belgique francophone autour de l'animation "dehors".

Ce Gt visent les professionnels de l'éducation à l'environnement, enseignants, bénévoles, sympathisants...

Il vise à créer les conditions favorables à un travail collectif pour favoriser la pratique de la sortie nature en Wallonie, pour les grands et les petits.

Après une gestion "traditionnelle" du GT (échange de *mails*), l'animateur du réseau a opté pour la mise en place d'un site internet *wiki* ([yeswiki](#)) couplé à une *m*. Ce passage a permis la création d'une dynamique plus participative et décentralisée du GT.

Dans un premier temps, le *wiki* a été créé et customisé par un membre du réseau maîtrisant l'outil technique.

Les pages du *wiki* ayant été placées comme "modifiable par tous", l'animateur de réseau garde la main complète sur le contenu du *wiki* et ne dépend de persor modifier et faire vivre le *wiki*.

Afin de diminuer encore les freins à la participation sur ce *wiki* (certains membres du réseau ayant une appréhension par rapport aux outils TIC et donc aussi par l'utilisation d'un *wiki* -bien que très simple-) il a été décidé d'intégrer dans certaines pages du *wiki* (construction des ordres du jour, PV des réunions...) des "*pac* d'écriture direct ne nécessitant pas de compte ou de connaissances techniques).

L'utilisation de ce *wiki* a permis :

- L'alimentation partagée d'un [album photo sous licence CC BY SA](#).
- La mise en place d'une [veille collective](#).
- La co-construction [des ordres du jour](#)
- La centralisation [des PV et docs de travail](#).
- Le partage d'une carte mentale reprenant [l'état du chantier](#).

L'utilisation de ce *wiki* a soulevé les remarques suivantes :

- Une clarification de la licence utilisée pour les productions collectives (CC BY SA) a rencontré une enthousiasme étonnant.
- La pratique de co-construction des ordres du jour ou des PV ravis divers membres peu habitués à ce genre de pratique dans leur structure.
- Il conviendra de mettre en place une formation sur le *wiki* afin de que TOUS les membres soient capables de modifier à leur guise le *wiki*.

Lien internet : <http://www.tousdehors.be>

YesWiki

Auteur de la fiche : Outils Réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : YesWiki est un moteur de *wiki* libre, modulaire, sous licence GPL qui permet de créer et de gérer un site Internet ou intranet.

YesWiki est particulièrement destiné aux groupes souhaitant se doter d'un outil pour coopérer *via* Internet.



Site officiel : <http://yeswiki.net>

Famille d'outils : Wikis

Présentation : Tout comme son papa [Wikini](#), sur lequel il s'appuie, YesWiki permet, avec n'importe quel navigateur *web* :

- De créer, supprimer, modifier, commenter des pages du site, quel que soit le nombre d'éditeurs et de pages.
- De gérer les droits d'accès aux différentes pages (lire, écrire, commenter), par utilisateur ou par groupe d'utilisateur.
- D'élaborer la mise en page des contenus de manière intuitive et très visuelle, sans aucune connaissance informatique.
- De publier instantanément toute création ou modification de page.
- D'analyser, de gérer l'ensemble du site à partir de fonctions simples : plan du site, listes des utilisateurs, listes des dernières pages modifiées, etc.

YesWiki c'est aussi :

- Des modèles de présentation, adaptable à chaque site.
- La généralisation du principe *wiki* à l'ensemble du site : modification du titre, bandeau, menus, pied de page etc. par un simple double-clic.

- Un anti-*spam* souple.
- La possibilité d'ajouter à une page tout fichier bureautique ou multimédia avec affichage ou lecture du contenu pour les images, sons, vidéo, carte men
- Un gestionnaire d'extensions permettant d'ajouter des nouvelles fonctionnalités telle que gestionnaire de base de données, mots-clef, *micro-blog*, veille p etc.

YesWiki s'installe sur un serveur *web* supportant PHP 5 et plus et une base de données MySQL. Une fois installé, le site est directement opérationnel et tout es ligne avec n'importe quel navigateur *web*.

Pré-requis :

- Avoir un hébergement internet PHP / MYSQL

Quelques applications :

- Sert à se poser des questions existentielles !
- Ça sert à faire facilement un site internet potentiellement collaboratif.
- Ça sert à avoir la main sur son site.
- Ça sert à questionner la question du pouvoir.
- Ça sert à faire des intranets.
- Ça sert à écrire des bouquins à plusieurs.
- Ça sert à monter des projets à plusieurs.
- Et ça sert à montrer que les projets à plusieurs sont réalisables et efficaces.
- Ça sert à démystifier internet.
- Ça sert à faire des bases de données encore mieux que Google formulaire.
- Ça sert à repérer les personnes qui souhaitent vraiment coopérer. (les autres disent que n'importe qui va changer leur nom).
- Ça sert à repérer les informaticiens qui voient dans la coopération des failles de sécurité.
- Ça sert à enlever le mot de passe pour pouvoir agir.
- Ça sert à montrer que *wiki* peut aussi rimer avec joli.
- Ça sert à monter en puissance dans ses compétences pour toute l'équipe.

Prise en main : [Cours sur l'utilisation de yeswiki](#)

[Mémento à télécharger \(format PDF\)](#)

Pour aller plus loin : **Documentation "mains dans le cambouis"** pour installer, configurer, personnaliser

- [Cours "Installer Wikini"](#)
- [Cours "Installer, configurer des extensions à Wikini"](#)
- [Cours "Modifier l'habillage d'un Wikini avec les templates"](#)
- [Explorez le site officiel](#) pour trouver des informations techniques, des modules complémentaires

Avantages :

- Très facile pour passer à l'acte d'écrire.
- Modulable (extensions bases de données, QRcodes, etc...).
- Les nouvelles fonctionnalités offertes par les extensions offrent de multiples possibilités coopératives.
- Menus facilement éditables.

Inconvénients :

- Il faut connaître une syntaxe *wiki* spécifique.
- Les extensions "*tools*" ajoutent aussi de la complexité : il faut veiller à ne les ajouter que lorsque le groupe est suffisamment mature.
- Petite communauté de développeur.

Licence : Licence libre, Gratuit

Utilisation : Facile

Installation : Réservé aux Jedis de l'informatique

Ce que nous avons appris de Cooptic

Les formations hybrides, liant les "enseignements" en présence et à distance, sont d'excellents outils de développement professionnel tout au lo vie.

Cependant, plusieurs conditions sont nécessaires pour que ce type de dispositifs de formation devienne un réel écosystème d'apprentissage. L'expérience de Cooptic a renforcé nos convictions sur quelques conditions de réussite des formations à l'ère numérique.

La formation n'est plus une transmission pyramidale des savoirs, où celui qui sait passe l'information à celui qui apprend. C'est une co-construction connaissances à partir de la mise en réseaux des informations disponibles, sélectionnées par le formateurs, des connaissances et des expériences individuelles enrichies collectivement par les échanges réflexifs. Le processus formatif est explicité par le formateur pour que la formation permette d'apprendre à apprendre.

La personne est au centre de l'apprentissage. Mais cette personne est facilement connectée au monde et aux autres, grâce à des nouvelles technologies di: Dans la formation Cooptic et Animacoop, son équivalent français, nous expérimentons la construction des communautés apprenantes dont le fonctionnement e des communautés épistémiques (cf. *supra*). Les stagiaires publient des articles, créent des parcours de formation en devenant progressivement des "amateurs actifs. Cette nouvelle qualité des personnes en formation conjugue d'authentiques ambitions intellectuelles, pédagogiques, voire démocratiques, et ouvre large place au plaisir d'apprendre.

Le travail de formateur change car il assure plusieurs fonctions en parallèle :

- Formateur "expert" : il est le référent sur les sujets traités, il transfère les connaissances.
- Accompagnateur : il structure et accompagne la progression du groupe dans un environnement d'apprentissage fondé sur la communication et l'échange.
- Tuteur : il établit un lien individualisé avec chaque apprenant en aidant à surmonter l'effet d'isolement que les formations à distance induit.
- "Technicien" : il est garant du fonctionnement des dispositifs techniques.

Ces nouvelles "fonctions" assurées par un ou plusieurs formateurs nécessitent des changements profonds :

- Reconsidérer la "distance" comme un espace-temps de possibles interactions et apprentissages. On peut apprendre, créer des liens, travailler ensemble, une ressource dans des configurations multiples :
 - À distance asynchrone en contribuant selon ses disponibilités sur un espace d'écriture, en partageant des ressources... En échangeant par *mail* ou *forum*
 - À distance synchrones durant des conférences vidéo, ou échanges de pratique entre les groupes,
 - En présence et à distance à la fois... Il est possible d'organiser des cours en visio-conférence avec deux groupes en parallèle sur deux sites différents.
- Rendre la relation plus horizontale entre les formateurs, les stagiaires et le savoir. Dans les flux des informations et des échanges, le formateur est un élément d'autres.
- Adopter la méthode "surf"¹ ...accepter les incertitudes et oser expérimenter durant le processus. Le formateur est garant de la méthodologie : il crée des conditions d'équilibre et ne maîtrise pas nécessairement la forme des résultats de coproduction.

Les éléments d'innovation et ses effets sur le dispositif de formation et l'apprentissage de la coopération

Ce que Cooptica innove	L'effet sur la formation	L'effet sur l'apprentissage de la coopération
Le choix d'un <i>wiki</i> comme plateforme de formation	Dispositif technique très facile d'utilisation avec une ergonomie intuitive, un graphisme soigné. Le formateur veille à diminuer les éventuelles contraintes techniques.	Diminue la contrainte de participation. Met en confiance les participants. Crée le sentiment de plaisir. Incite à publier :
Un espace collectif et des espaces individuels	La plateforme <i>wiki/</i> permet de créer des espaces personnels liés facilement aux supports collectifs.	L'appartenance au groupe apprenant est naturelle (communs). L'apprentissage individualisé est possible.
Contenus ouverts	Les cours sont mis en ligne et accessibles à tous et au-delà de la formation.	Liberté de revenir sur les cours à tout moment. Plus de flexibilité pour les activités et les échanges.
Contenus d'apprentissage plus larges que les cours	La mise en ligne des cours "libère" du temps pour l'accompagnement dans l'acquisition des compétences.	Acquisition des savoirs-faire : "apprendre à apprendre" et "apprendre à faire avec les autres".
Structure modulaire	Des contenus sont divisés en unités (granularisation). Le parcours global est prédéfini, mais il peut être modifié pendant la formation.	La construction d'un parcours plus personnel est possible.
Approche systémique	Les contenus sont choisis pour correspondre à l'ensemble de l'activité, du réseau collaboratif et aux différents niveaux (individu, groupe, environnement).	Acquisition de grilles de lecture globale. Étude relative des processus collaboratifs.
Pluralité des parcours structurés	Parcours modulaires des cours (via d'un réseau). Parcours activité de groupes (communauté apprenante). Parcours "projet professionnel" (environnement collaboratif).	Multiples occasions de traiter les questions de coopération et de collaboration ; les pratiquer, les animer. Analyse de la coopération.
Changement progressif des tailles des groupes de travail	Les activités sont programmées sur la logique de progression : exercice individuel, en binôme, en groupe de 4-8	Pratique des communautés épistémiques. L'exercice de la coopération est éphémère (changement de groupe).
Mise en réseaux et échange des pratiques	L'activité est pensée comme un agrégateur de savoir. Le formateur est garant de la méthodologie.	Valorisation de ses expériences comme une source de conseils (praticien réflexif). Forme particulière de professionnalisation des expériences des autres). Renforcement de l'estime de soi.
Coproduction des contenus	Une plateforme évolutive : l'ajout de pages, de rubriques est possible par tous. Le formateur accompagne le processus, il est garant de sa cohérence.	Posture active face au savoir. Sentiment de créer un "bien commun".
Notion de "présence" à distance	Une articulation affinée des temps présence-distance. L'effort d'accompagnement est mis sur les interactions entre les participants. L'accompagnement "à distance" est systématisé (points fixes avec le formateur).	L'effet de distance est diminué voire transformé. Se dégage des méthodes de proximité de projets, de la coopération.

Pour en savoir plus : les communautés épistémiques

Les communautés épistémiques peuvent être définies comme un [petit] groupe de représentants partageant un objectif cognitif commun de créer de la connaissance et une structure commune permettant une compréhension partagée. C'est un groupe hétérogène. Par conséquent, l'une des premières tâches des membres consiste à créer un codebook, une sorte de "**code de conduite**", qui définit les objectifs de la communauté et les moyens de les atteindre ainsi que des **règles de comportements collectifs**. Donc ce qui caractérise une communauté épistémique est avant tout l'**autorité procédurale**, qui est garante du processus et du but fixé tout en laissant aux participants une certaine autonomie.

La production de la connaissance s'est réalisée à partir des synergies des particularités individuelles. Cela nécessite que la connaissance qui circule au sein de la communauté soit explicitée. Cette explicitation se fait par la conversion de connaissances tacites individuelles en connaissances explicites et collectives. Les membres de la communauté épistémique sont unis par leurs responsabilités à mettre en valeur un ensemble particulier de connaissances. L'objet de l'évaluation concerne donc la contribution individuelle à l'effort vers le but collectif à atteindre, et la validation de l'activité cognitive (production de la connaissance) de chaque membre se fait par les pairs selon les critères fixés par l'autorité procédurale. Il en est de même avec le recrutement de nouveaux membres dans ce type de communauté : il se fait par des pairs, selon des règles préétablies relatives au potentiel d'un membre à réaliser le but de la communauté.

Bibliographie

Cohendet, P., Créplet, F. et Dupouët, O., (2003), *Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques : le cas de Linux*, *Revue française de gestion*, n° 146, 99-121.

¹ Rosnay, Joël. *Surfer la vie : vers la société fluide*. Paris : Les liens qui libèrent, 2012