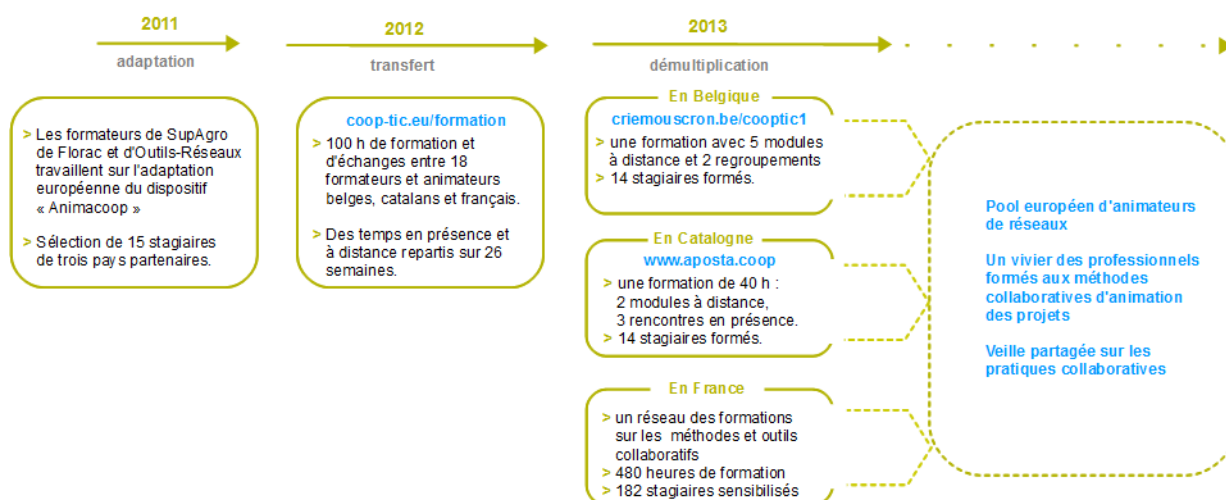


Présentation du projet Cooptic

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 irréversibles 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

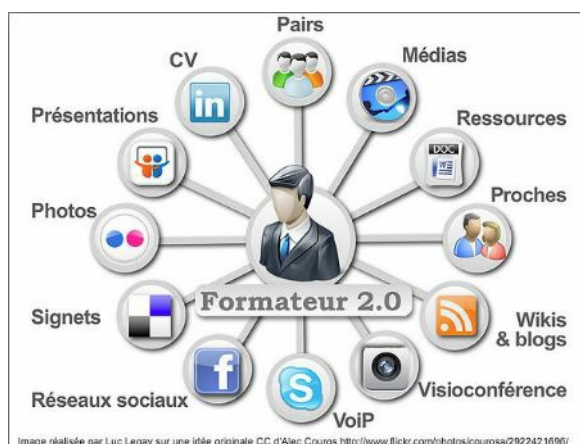
Tous les contenus (textes, images, video) sont sous licence [Creative Commons BY-SA 3.0 FR](#). Cela signifie que vous pouvez librement les diffuser, les modifier et les utiliser dans un contexte commercial. Vous avez deux obligations : citer les auteurs originaux et les contenus que vous créez à partir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

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

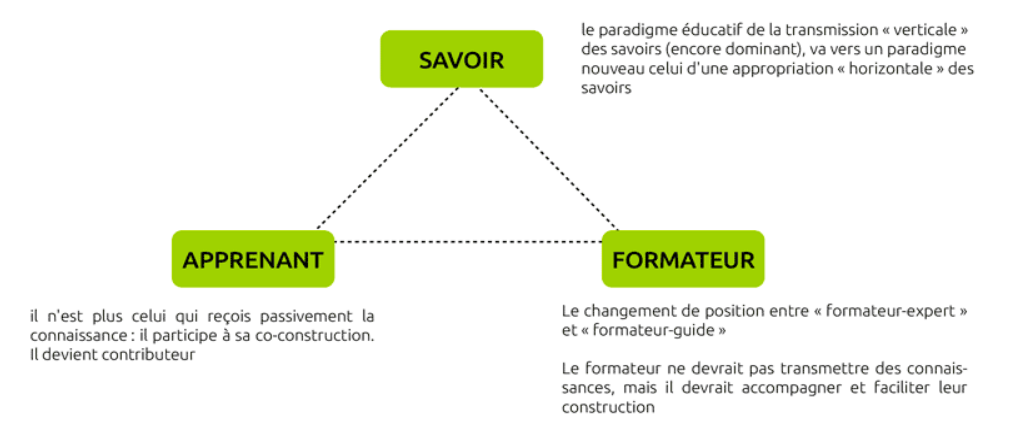
Incontestablement, l'avènement du numérique et d'Internet a offert au secteur de la formation d'innombrables possibilités.

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 du 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'apprentissages 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 avantageusement 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 commun 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. Il

couramment, 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, témoignage de 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 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](#) produit 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 un exemple d'évaluation 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 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 grande. 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 réponse 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 pédagogue](#)

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 besoins de formation.

Connaître son public

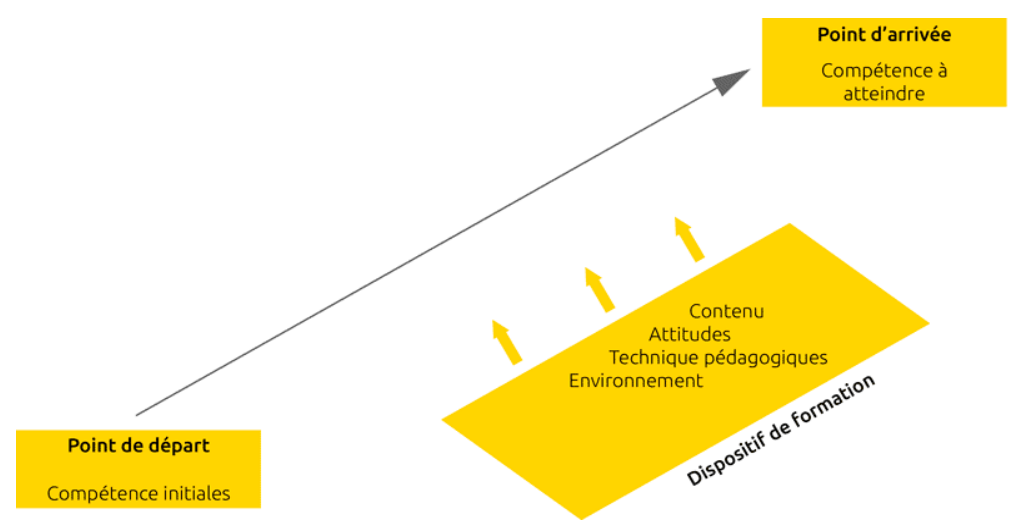
Des questions à se poser :

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-t-il 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 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, le 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

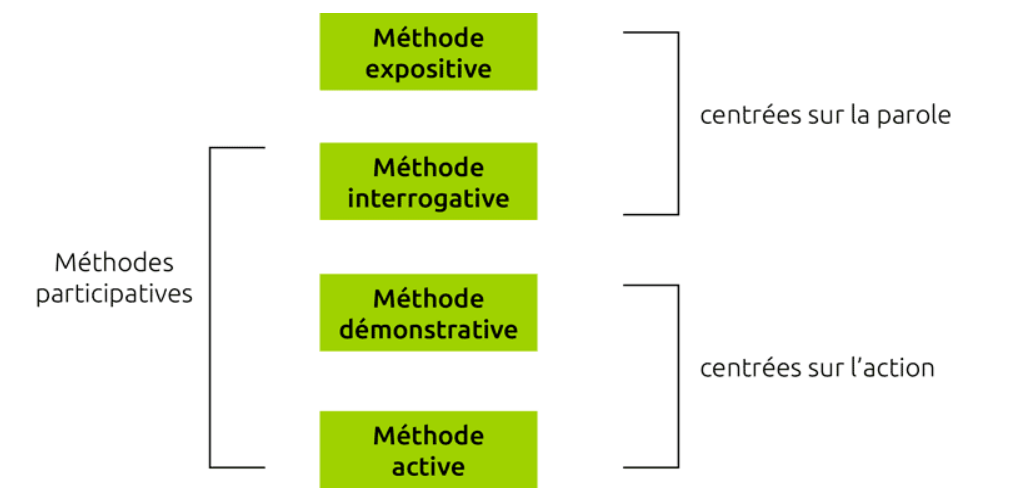
Choix des contenus

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 d

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 séquençement"

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 spécifique au contexte des stagiaires) ou rythmes quotidiens de la journée pour les stages court présence.

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 pas minute le déroulement de la journée, l'animation des séquences temps prévu ...

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'organiser

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](#)

Historique de l'approche francophone de la coopération

Auteur de la fiche : Jean-Michel Cornu

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

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

En 1991, Linus Torvalds, un étudiant finlandais, lance le développement du noyau du système d'exploitation Linux¹. A la suite d'une annonce le 26 août 1991 sur Usenet, plusieurs centaines de passionnés et d'entreprises de toute taille rejoignent le projet et travaillent ensemble au développement du système.

En 1997, Eric Raymond publie en ligne la première version de son texte "La Cathédrale et le Bazar²." qui donne des pistes pour comprendre comment le phénomène Linux a été possible dans le monde du logiciel libre. Il propose 19 règles pour le développement de façon collaborative de logiciels libres.

En 2000, Jean-Michel Cornu publie en ligne la première version de "la coopération nouvelles approches"³, qui propose les neuf lois de la coopération en s'appuyant sur la cathédrale et le bazar d'une part, et sur des expériences personnelles en dehors du développement logiciel : l'association Vidéon (télévision participative et ressources pour les autres télévisions participatives) et l'Internet Fiesta (fête mondiale de l'Internet qui s'est appuyée en 1999 et 2000 sur les principes du logiciel appliqués à la réalisation d'événements).

Vers 2001, un groupe informel naît de structures environnementales (Tela Botanica, Ecole et Nature, les écolos de l'Euzière). OCTR travaille à l'élaboration d'outils méthodologiques et informatiques pour le travail en réseau, le nom sera vite oublié mais ce groupe organise en 2003 une rencontre inter-réseaux "réseaux, myriades" dans le sud de la France.

En 2001 également, se crée l'association Créatif, réseau d'acteur de l'accès public, qui va produire de manière collaborative une série de guides animés par Pt Cazeneuve. Cette même année est créé le collectif I3C de l'internet créatif coopératif et citoyen⁴, qui organise des rencontres Haillan (33) en novembre 2001, une rencontre régionale "en Bretagne armorique" en novembre 2002 à Brest du réseau I4C ou le 4ème C est rajouté pour convivial⁵.

En 2002, le réseau Ecole et Nature, sous la houlette de Marc Lemonnier publie son guide "Fonctionner en réseau"⁶, synthèse d'analyses de pratiques des réseaux territoriaux d'éducation à l'environnement : écriture coopérative en 1995 de son premier guide pratique professionnel, expérience irréversible de coopération, ou de rencontres régionales et nationales participatives.

Le réseau Tela-botanica des botanistes francophones⁷, créé en 1999 par Daniel Mathieu, s'appuie alors sur le livre la coopération nouvelles approches et sur les réflexions du réseau Ecole et Nature pour le mode de participation de ses membres. En 2013, le réseau atteint 20000 membres.

En 2004, la Fondation Internet Nouvelle Génération monte un groupe sur l'Intelligence Collective⁸, qui rassemble 130 spécialistes et praticiens francophones à l'occasion d'une conférence donnée par Pierre Levy. Pendant 3 ans, par l'intermédiaire d'échanges en ligne sur une liste de discussion, les membres croisent leurs savoirs et aboutissent à une première synthèse de l'intelligence collective sous la forme de 12 facettes. Ce travail permet d'aboutir en 2007 à un questionnaire "comprenez-vous même ce qui se passe dans un groupe"⁹.

Toujours en 2004, à l'initiative de Michel Briand, le *forum* des usages coopératifs¹⁰, réuni à Brest plus de 250 acteurs impliqués dans les usages innovants et l'appropriation sociale. Il se déroule ensuite tous les deux ans. D'autres rencontres se créent en France autour de la coopération comme les étés TIC¹¹ à Rennes de 2009 devenus en 2013 "tu imagines ? Construits !"¹² ou bien encore les rencontres Moustic¹³ à Montpellier à partir de 2005. Elles sont l'occasion de croiser expériences et de continuer de développer la compréhension des mécanismes de coopération (très grands groupes, recettes libre pour reproduire les projets coopératifs...). A cette même époque, les rencontres des acteurs de l'internet francophone, plus ancienne manifestation française de l'internet créée en 1997, ont une série d'ateliers faisant le point sur les avancées dans le domaine de la coopération. Le croisement des réseaux s'organise autour du site Intercoop¹⁴.

En 2010, l'association Outils Réseaux, lance la formation Animacoop¹⁵, "animer un projet collaboratif" en s'appuyant sur les résultats précédents. Plus d'une centaine de personnes sont formées à ce jour avec des sessions à Montpellier, Brest et Caen.

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

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

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

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

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

Toujours en 2012, les différentes facettes pour comprendre la coopération, produites par le groupe Intelligence collective de la Fing et les compétences développées dans le cadre de la formation Animacoop de Outils Réseaux sont actualisées et rassemblées pour conduire à la présentation d'ensemble "la coopération en 28 questions" qui est exposée dans le cadre d'Animacoop et du premier MOOC francophone ITYP (Formation massivement en ligne et ouverte sur le thème "Internet, tout y a-t-il ?").

En 2013, le groupe Adeo rassemblant 13 enseignes de bricolage dans le monde, définit sa stratégie produits, achats et *supply chain* pour les dix prochaines années avec l'aide de groupes de travail, d'une rencontre internationale, mais également d'un travail en ligne qui rassemble 1500 personnes en 7 langues pendant deux mois.

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

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

1 « Linux » [en ligne], Wikipédia, disponible sur <<http://fr.wikipedia.org/wiki/Linux>>, (consulté le 29 janvier 2014).

2 Raymond Eric S., Young Robert Maxwell, The cathedral and the bazaar: musings on linux and open source by an accidental revolutionary [en ligne], 1 v. Sebastopol, Calif., Etats-Unis, O'Reilly, 2001, disponible sur <<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/>> et « La cathédrale et le bazar » [en ligne], Linux-france, trad. Raymond Eric S., 1998, disponible sur <http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monobk>, (consulté le 29 janvier 2014).

3 « Jean-Michel Cornu - La coopération, nouvelles approches » [en ligne], disponible sur <<http://www.cornu.eu.org/texts/cooperation>>, (consulté le 29 janvier 2014).

4 « Vecam - Présentation d'I3C : un réseau ouvert » [en ligne], disponible sur <<http://vecam.org/article8.html>>, (consulté le 29 janvier 2014).

5 Débat public et Internet : probleme http://www.ecrit-public.net/article.php?id_article=22 et « Organisation de la rencontre - @ Brest » [en ligne], disponible sur <<http://a-brest.net/rubrique16.html>>, (consulté le 29 janvier 2014).

Les membres du groupe travaillent pour un but commun. Mais chacun, individuellement, cherche à atteindre par lui-même le but consensuel. Deux productions parallèle : une production collective et les productions individuelles de chaque participant.

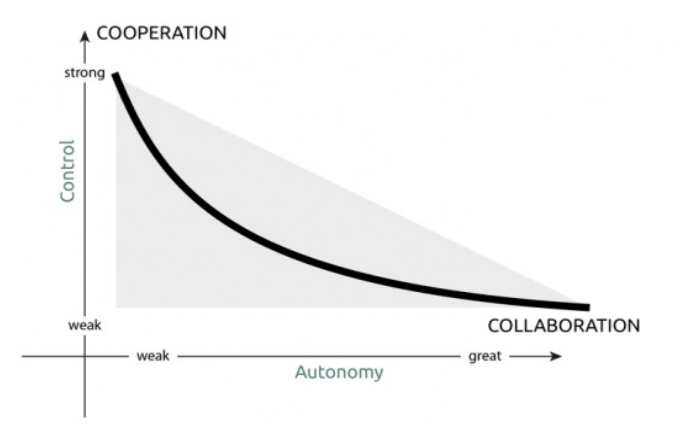
Autres différences

De cette manière de réaliser la tâche commune, découlent d'autres différences :

- La maturité des groupes
- Les interactions entre les personnes
- La manière de considérer le but

La maturité des groupes

- La démarche coopérative est plus structurée et encadrante. L'animateur organise et "contrôle" le travail. Ce type de travail convient davantage au "groupe"
- La démarche collaborative est plus souple et les membres du groupe disposent de plus de liberté, Elle convient davantage au "groupe-adulte".



On peut voir la démarche coopérative comme une méthode d'initiation et de préparation à une réelle collaboration.

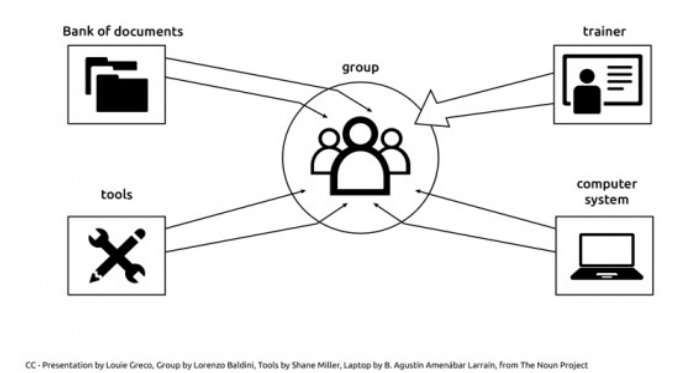
Les interactions entre les personnes

Les interactions entre les membres des groupes jouent un rôle central :

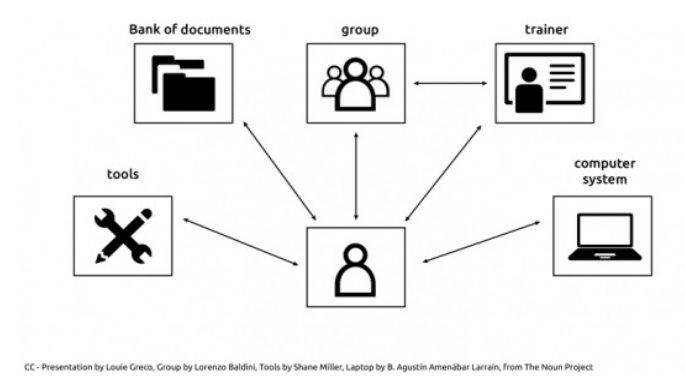
- En coopérant la complémentarité des tâches crée un sentiment de dépendance réciproque, les interactions sont de ce fait très fortes mais "hiérarchisées"
- En collaborant c'est la mise en commun des idées qui priment, les interactions ont plutôt un caractère "associatif", elles sont donc plus riches et plus inten

La manière de considérer le but

Pourquoi travaillons-nous ensemble ?



En coopérant, chaque membre est responsable d'une action ou sous-tâche. Le but est une production collective, c'est le groupe en tant qu'entité qui atteint un b



Dans les démarches collaboratives chacun utilise l'ensemble des ressources dans le groupe.

En conclusion



Ces deux notions ne sont pas encore "stabilisées" bien que on s'accorde sur le fait que la collaboration implique un processus plus "démocratique" : les rapports plus égalitaires.

Les filtres culturels sont forts et dans les deux cas peuvent avoir une connotation "négative" :

- "Collaborer" renvoie à l'histoire sombre de la guerre 39-45.
- "Coopération" s'associe avec la politique abusive des pays riches en Afrique.

En réalité la différence entre ces deux manières de faire n'est pas si tranchée : on passe facilement d'une démarche à l'autre.

Dessin : *Éric Grelet* - CC-BY-SA

La coopération expliquée à mon beauf'

Auteur de la fiche : Gatién Bataille

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : *Par un dimanche ensoleillé de juin*

- C'est OK pour vous ? Lance ma belle soeur en s'adressant à moi et à son mari
- Oui oui on est prêt. Amenez la viande, les braises sont à point !

Alors que nous plaçons les saucisses sur la grille, mon beauf me lance :

- Ton séminaire à Sète sur la coopération s'est bien passé ?
- Oui ce fut plutôt sympa. J'ai pu de nouveau goûter à la puissance de l'intelligence collective.
- Tu m'excuseras mais ça reste encore un peu flou pour moi, cette "coopération".
- Oui, je comprends... Même pour moi ce n'est pas évident d'en parler simplement. Faut dire qu'on est en pleine phase d'émergence et qu'elle ne peut encore s'appuyer sur rien de grande ampleur... Mais ça bouillonne chaque jour un peu plus.
- Pour moi coopérer, ça veut dire faire des choses ensemble mais ça me paraît tellement loin du fonctionnement de notre société. J'ai des doutes quant au fait que ça concerne beaucoup de monde...
- Détrompe-toi, il y a vraiment beaucoup d'initiatives qui naissent. Même les entreprises s'y mettent !
- Les entreprises sont devenues altruistes maintenant ?

- En fait pas vraiment ! L'altruisme c'est quand on oublie son intérêt personnel pour l'intérêt collectif. Ça a des avantages bien connus dans le monde animé exemple mais c'est vrai qu'au niveau économique c'est moins connu ! Enfin de toute façon, il est tout à fait possible de coopérer sans être altruiste.
- Ah bon.
- Ben oui, il suffit de faire converger ton intérêt personnel avec l'intérêt collectif.
- En français s'il te plaît.
- Ben pas compliqué. En général l'intérêt collectif rejoint souvent ton intérêt personnel quand on le regarde à long terme. Mais en étant astucieux, on peut organiser les choses pour que notre intérêt rejoigne l'intérêt des autres à court terme cette fois. Par exemple, là on a tous les deux intérêt à ne pas laisser saucisses...
- Sympa ta théorie mais je demande à voir au niveau économique.
- Et bien c'est pas si rare, de plus en plus d'entreprises se lancent dans la collaboration radicale ou la coopération, l'idée étant de s'associer entre concurrents pour développer certains aspects des produits de demain et prendre ainsi de l'avance sur la concurrence ou sur des législations à venir. Comme on dit : y a pt deux têtes que dans une...
- Facile à dire, faire converger intérêt collectif et individuel, je vois pas trop comment en fait...
- Pas trop compliqué en fait, on a les clés mais il reste à les généraliser. Par exemple, partager une vision à long terme aide beaucoup à l'émergence de la coopération, travailler sur de l'abondance est aussi un facteur facilitant.
- Sur l'abondance, on est plutôt en crise non? Moi je ressens plutôt la rareté là !
- Oui c'est le cas pour les biens matériels mais si tu y regardes mieux, il y a une quantité de plus en plus grande de biens non matériels autour de toi, ces biens non matériels tendent d'ailleurs à exploser avec la généralisation d'internet, des ordinateurs et même des imprimantes 3D qui permettent à partir de fichiers numériques de produire des biens matériels.
- Oui facile en effet mais on fait quoi si les plans sont sous *copyright* ?
- Là tu mets le doigt sur une des autres conditions qui facilitent la coopération. Quand ce n'est pas ouvert, libre d'usage, c'est plus compliqué mais l'arrivée de licences ouvertes facilite grandement le travail.
- Et ça marche ?
- Plutôt oui, regarde thegreenxchange par exemple. C'est une plateforme internet où des entreprises parfois concurrentes échangent et partagent leurs avis étonnant mais bien réel !
- Ouai, j'ai du mal à croire...
- Tu sais la question n'est plus de savoir si on va y aller car on y est ! Le monde actuel est trop complexe pour être abordé sans l'intelligence collective. Les entreprises et bien d'autres l'ont compris. Et ceux qui ne l'ont pas compris se cassent les dents. Regarde les majors de la musique qui pleurent derrière les portes illégales et les bénéfices d'itunes qui vend des morceaux dématérialisés !
- Oui d'accord mais...
- Mais c'est encore naissant, c'est vrai... et on sent bien que ce qui reste à inventer autour de cette coopération c'est tout un ensemble de modèles économiques qui correspondent. La planification tout comme l'économie qui ne s'intéressent qu'à la rareté ne suffisent plus, il faut qu'on se tourne vers un modèle qui fasse ressortir la valeur de l'abondance et pas seulement de la rareté.
- Et en attendant ?
- En attendant ? ça innove, et ça marche... Regarde dans le monde de l'internet et de l'informatique Linux ou les modèles Freemium du web2 qui libèrent le produit pour se financer sur le service ou encore Sésamath qui produit des livres de math à partir de cours collectifs... L'étape cruciale à franchir maintenant est le passage à l'échelle.
- Et tu crois vraiment que tout le monde a le temps d'apprendre ces trucs nouveaux ?
- C'est comme pour le reste, la coopération ça prend du temps ou bien au contraire ça t'en fait gagner si tu sais mutualiser. Et en plus si tu n'apprends pas à apprendre tu n'as plus qu'à courir derrière ceux qui savent l'utiliser pour défendre leur intérêt en passant par celui des autres, trouver des modèles économiques qui font ressortir la valeur par l'abondance et gagnent du temps en mutualisant...
- Et les mecs c'est cuit là ? lance ma femme !
- Oui c'est parfait, on arrive ! répond mon beau.

Tout en rassemblant la viande, j'invite mon beau à m'accompagner manger.

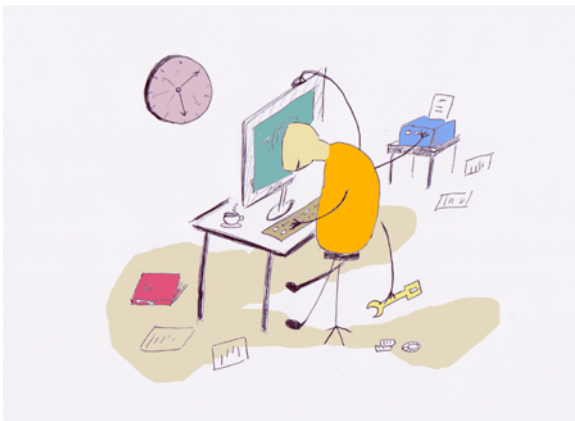
- Bon allez à table ! De toute façon, la coopération ça commence toujours par un moment de convivialité !

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 degrés.
- 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

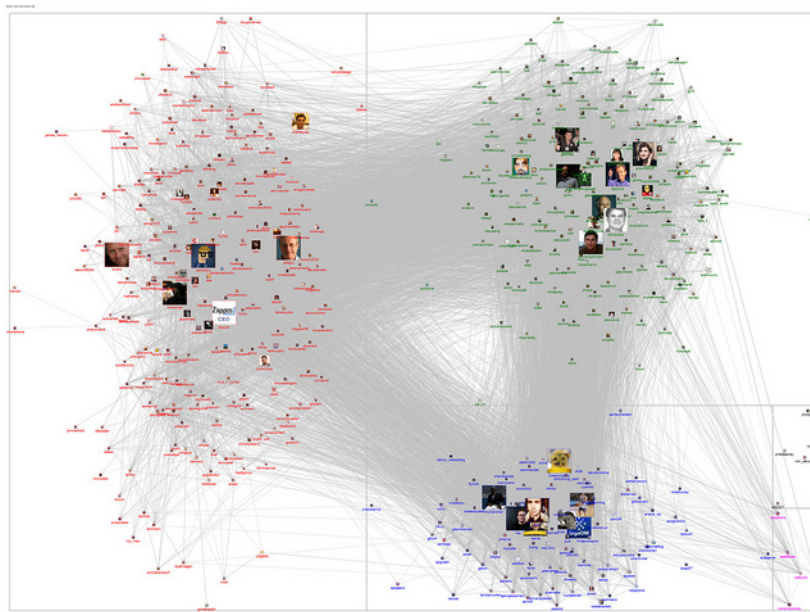
Le passage à l'acte chez l'être humain correspond à un basculement brutal

- 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 nombre 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

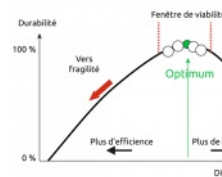
- La peur d'échouer fait prendre un minimum de risque. On est alors tenté de tout blinder, c'est d'ailleurs une des caractéristiques actuelles : tout est balisé, (notamment juridiquement). Au sein de certaines administrations par exemple, il existe un manque d'ouverture qui est le reflet d'un fonctionnement 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.

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 mo 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, ai 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 ra



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 système 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 indissociabl 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).

La collaboration des entreprises : de la coopération à la collaboration radicale

Auteur de la fiche : Hélène Laxenaire - SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

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

Vive la co-révolution : pour une société collaborative de Anne-Sophie Nouvel et Stéphane Riot

Préambule : il ne s'agit pas là d'une recension complète de l'ouvrage mais du résumé sur la partie consacrée à la Collaboration radicale

Dans leur ouvrage *Vive la co-révolution : pour une société collaborative*, Anne-Sophie Novel et Stéphane Riot décrivent la collaboration inter-entreprises en distinguant la *coopétition* de la *collaboration radicale*. Pendant deux ans, ils ont promu la Collaboration radicale au sein du réseau *Entrepre d'avenir*



Intérêt pour les entreprises de coopérer

Le terme *compétition* vient du latin *competere* qui signifie *chercher ensemble, s'efforcer ensemble*, il n'y avait donc pas à l'origine de notion d'adversité ou d'agr comme on peut l'entendre maintenant quand on parle de compétition entre entreprises. L'idée n'est pas de la supprimer car elle est aussi un vecteur d'innovatio d'émulation mais de réduire les dégâts causés par une concurrence trop agressive et de la réduire, de manière concertée, là où elle est inutile, voire dangereux cette veine, les auteurs notent que le premier avantage retiré de la coopération entre entreprise est la réduction des coûts liés aux conflits inter-entreprises et qu cet intérêt devrait convaincre tous les chefs d'entreprise ! Ces coûts sont en effet estimés à 50 milliards par an en France par le chercheur américain John W. Hi partir d'une projection de la situation américaine dans le domaine de l'automobile.

Évolution de la coopération entre entreprises

Les théories d'Adam Smith sur l'intérêt de la concurrence puis celles de Joseph Schumpeter sur la *destruction créative* sont bien implantées dans le monde écc Mais à partir des années 80, certaines entreprises s'aperçoivent que le fonctionnement en réseau et les alliances stratégiques apportent des avantages relation permettent d'accéder à plus de ressources. Puis, dans les années 90, devant le constat que les coûts de recherche et développement augmentent, parallèleme l'obsolescence des objets alors que la convergence des technologies permet des économies d'échelle, certaines entreprises décident de collaborer pour dével produits à la vie plus longues et dont les composants peuvent être réutilisés par plusieurs entreprises.

La collaboration permet de résoudre des problèmes communs

Notamment des objectifs liés à l'environnement et au développement durable. Ces objectifs peuvent venir d'une conviction commune des entreprises ou d'oblig réglementaires extérieures.

Lutte contre un ennemi commun plus gros : ainsi Google participe au développement du navigateur Firefox au sein de la fondation Mozilla, alors que c'est un cc de son propre navigateur Chrome, afin de déstabiliser Microsoft Internet Explorer, le géant du marché.

La Coopétition

Le terme de *coopétition* a été créé par Ray Noorda, le fondateur de Novell et popularisé par l'ouvrage de Nalebuff, B., Brandenburger, A. *La Co-opétition, une n dans la manière de jouer concurrence et coopération*, Village Mondial, 1996. Il s'agit de l'alliance de la coopération et du marché : on coopère sur certains aspe

reste concurrents sur d'autres. Pour les auteurs, la coopération entre l'entreprise, ses fournisseurs et ses clients conduit à la fourniture de produits et de services semblables et donc à une expansion potentielle du marché. De plus, cette alliance peut permettre de pénétrer de nouveaux marchés en regroupant les forces. Les conditions pour la mise en place de la coopération passe par une étude des interdépendances entre les entreprises, la définition d'un objectif précis et un partage de l'effort et des gains.

Exemples de coopération

- Le Prufrock Café à Londres a créé en 2009 une "carte d'infidélité". Les clients doivent aller boire un café chez des concurrents du Prufrock et présenter la carte qu'elle soit tamponnée. Une fois la carte remplie, les clients reviennent au Prufrock Café où on leur offre un café. L'objectif est de fidéliser les clients du Prufrock en leur prouvant qu'il sert le meilleur café, mais aussi d'obliger les gérants des autres cafés à s'assurer de la qualité de leur café car ils savent être mis en concurrence. Cela a également permis d'apporter à tous un afflux de nouveaux clients. Mais au final, l'objectif principal partagé par tous est d'apporter une créativité à l'expansion des cafés de la chaîne Starbucks.
- Fiat et PSA ont créé une filiale commune produisant des véhicules utilitaires des deux marques, ce qui permet de réaliser des économies d'échelle en utilisant les mêmes composants.

La Coopération radicale

Le terme de *coopération radicale* est apparu aux États-Unis en 2009. Trois dirigeants d'entreprises concurrentes dans le secteur des technologies vertes (GenC, 3rdWhale et Creative Citizen) ont décidé de mettre en place une "collaboration radicale", ce qui a été facilité par le fait qu'ils partageaient les mêmes valeurs et une conviction de l'urgence écologique.

La différence entre la coopération et la compétition radicale se mesure en évaluant la part de avantages concurrentiels et d'éléments de propriété intellectuelle partagés. Dans la collaboration radicale, on partage de la valeur ajoutée hautement différenciante (secret de fabrication, R&D), dans la coopération, on fait des économies d'échelle. Les participants à la "carte d'infidélité" ne partagent pas leurs recettes et leurs savoir-faire sur le café.

La collaboration radicale favorise les approches d'innovation ouverte, on ne collabore pas ensemble pour la création d'un produit ou d'un service prédéfini mais développe un écosystème de partage de connaissances et de compétences permettant l'émergence de l'innovation. Cette innovation n'est pas forcément technologique elle peut aussi être sociale. Et elle émerge aussi bien des collaborateurs de l'entreprise que de ses clients.

Exemples de Coopération radicale

- Le domaine de l'environnement est souvent un domaine de convergence. Par exemple, la collaboration de la NASA et de l'ESA (dans un contexte très concurrentiel) sur les points environnementaux : gestion des déchets spatiaux, cycle de vie des satellites et impact des lancements de fusée sur la biodiversité. Cette coopération est née de contraintes extérieures : mise en place d'une réglementation environnementale stricte en Europe, engagement de Barack Obama sur le développement durable aux États-Unis. Cette coopération prend la forme d'échanges entre spécialistes et de la mise au point, en commun, de nouveaux matériaux, plus respectueux de l'environnement (en remplacement de ceux qui allaient être interdits car trop nocifs).
- Green X Change est une plate-forme mise en place par Nike, Creative Commons et Best Buy pour partager leurs recherches. Toute personne intéressée peut déposer sur cette plate-forme ses innovations, en choisissant une licence inspirée du logiciel libre permettant à d'autres entreprises de bénéficier de l'innovation. Cette licence permet aux propriétaires de l'innovation de choisir à qui ils donnent les droits. L'idée est de permettre à des industries de secteurs différents concurrents de partager les apports de la R&D de leurs entreprises. Cette plate-forme peine à s'élargir en dehors de ses fondateurs mais les auteurs voient un potentiel moteur de l'extension de la coopération radicale.

Préconisations des auteurs pour une collaboration radicale

- Expliquer le concept, au delà des représentations que l'on a en français sur les termes "collaboration" et "radical", connotés très différemment en anglais.
- Changer ses réflexes et sa vision des concurrents, s'ouvrir pour saisir les opportunités.
- Les quatre piliers de la relation : bienveillance, réciprocité (être aussi bienveillant avec soi-même), clarté et liberté d'innover (éléments repris par les auteurs de l'ouvrage : Juliette Tournand, *La stratégie de la bienveillance*, Inter Editions, 2007).
- Être sur du temps long, la collaboration met du temps à s'installer et n'a d'effet qu'à long terme.
- Mettre en place un contexte permettant aux participants d'être libres de s'engager de manière spontanée pour élaborer ensemble une solution négociée et consensuelle. Et non répartir les tâches entre les entreprises, comme lors d'un processus coopératif.
- Partager compétences ET connaissances.
- Assurer la complémentarité des apports : relier l'intérêt individuel à l'intérêt collectif.
- Anticiper les responsabilités de chacun : responsabilité de la réussite ou de l'échec, retombées financières, propriété intellectuelle.
- Transparence des échanges durant le projet et communication à tous les membres.
- Plus le processus est simple, plus il a de chance d'être mené à bout.

Présentation rapide de l'auteur de l'ouvrage :

- Anne-Sophie Novel : docteur en économie, journaliste spécialisée dans le développement durable, fondatrice du blog collectif Ecolo-Info, membre du réseau Entrepreneurs d'avenir.
- Stéphane Riot : fondateur de Nove Terra, expert en développement durable et accompagnement du facteur humain dans les organisations, membre de nombreux réseaux de recherche et de prospective sur les nouvelles formes d'économies et d'organisations (biomimétisme, neuroscience, psychopédagogie, management...).

Référence bibliographique : Novel Anne-Sophie, Riot Stéphane, *Vive la corévolution! : pour une société collaborative*, Manifestô, ISSN 2258-9325, 1 vol., Paris Alternatives, 2012.

Changement de posture pour les associations : tournez vous vers la coopération

Auteur de la fiche : Corinne Lamarche et Claire Herrgott - SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage : Mise en place d'une formation d'une journée sur l'animation de réseau, à destination d'associations locales.

Pourquoi CoopLoc ?

Suite à la formation *CoopTic*, nous devons transmettre ce que nous avons appris à une quinzaine d'animateurs, ce qui fut nommé "phase de démultiplication". Habitantes de Lozère où le tissu associatif est dense, nous souhaitons partager nos expériences avec les associations locales. Nous entendons souvent : *on retrouve les mêmes personnes dans les différentes associations, les gens*



ne participent pas,...alors comment faire pour favoriser la participation ? comment "outiller" les salariés ou les bénévoles pour optimiser leur façon d'animer ces associatifs ?

La formalisation du projet

Au départ, nous nous interrogeons sur la durée de la formation, sur le nombre de participants, sur le contenu ; nous voulions aborder tellement de choses entendues à [Cooptic](#).

Lors des Rencontres [Moustick](#), nous nous sommes inscrites à l'atelier sur la méthode [Accélérateur de projet](#). En quarante cinq minutes, nous avons enfin notre réponse à notre question "Concevoir un dispositif de formation sur 6 heures pour 15 personnes avec 3 objectifs : vivre une expérience irréversible de coopération, découvrir des outils collaboratifs, et appréhender un changement de posture pour faciliter la participation des membres à un réseau ou une association". Grâce à cette méthode, une dizaine de personnes a débroussaillé le terrain et nous a ouvert des [pistes d'action](#).

Quels outils pour l'organisation?

Selon les tâches à réaliser, les outils utilisés étaient différents:

- Un *wiki* : dans lequel, nous avons créé une rubrique Organisation (ruban pédagogique, questionnaire), une rubrique Formation (une page **participants** où pouvait se présenter, une page **déroulé de la journée**, une page **pique-nique** pour l'organisation d'un pique nique collaboratif), une rubrique Ressource avec des liens sur des réseaux et des formations d'animateur, des sites, des articles, des outils, une bibliographie)
- Un dossier partagé sur Google drive : un formulaire pour l'inscription des participants, un pour le bilan envoyé une semaine après; un fichier texte pour écrire le courrier à envoyer aux participants; un fichier texte pour rédiger, suite à la formation, l'article de presse sur lequel les participants pouvaient contribuer ;
- Un *pad* : pour l'écriture collaborative pendant la journée ;
- Un *freeplane* : un pour une présentation synthétique du programme de la journée, avec des liens internet ; et un autre rempli, en direct, en fin de journée, et compte des remarques des stagiaires ;
- Un *doodle* : pour l'organisation du pique-nique, envoyé à chaque participant pour susciter un peu de partage
- Une *dropbox* : pour y stocker des documents finalisés (le courrier finalisé en pdf, le *freeplane*, le modèle de la feuille d'émergence, le tableau pour le déroulé des *barcamps*).

Le fait d'avoir mutualiser sur la plate-forme [CoopTic](#) des ressources, pendant notre propre formation, nous a permis de récupérer certaines parties de cours, (notamment les cours de Jean-Michel Cornu sur La coopération en 28 mots clés)

Au sein de l'établissement, il a été demandé de remplir un tableau, en ligne, sur les différentes associations connues de chacun, avec *mail*, adresse, pour élargir l'offre.

L'utilisation de ces outils permet de réduire le nombre de réunions, de pouvoir travailler sur des documents en ligne, voire à distance, à plusieurs (d'en améliorer le contenu), et d'impliquer les stagiaires en amont de la formation, ainsi qu'en aval.

Lien internet : <http://wikis.cdflorac.fr/w/CoopLoc/wakka.php?wiki=Accueil>

Les TIC au service de projets territoriaux

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA



Description : L'inscription des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les territoires pose un certain nombre de questions, résumées ainsi par les différents contributeurs de l'ouvrage [Des TIC et des territoires. Quelles conséquences des technologies de l'information et de la communication sur la vie urbaine, les territoires et la mobilité ?](#) (2005) :

- L'émergence du virtuel signifie-t-elle la fin des distances et des territoires ?
- Dans quelle mesure les TIC peuvent-elles contribuer au développement des territoires, et éventuellement à la réduction des inégalités spatiales ?
- Les nouveaux outils peuvent-ils accompagner utilement les processus de concertation et de débat public et la construction d'une démocratie en réseau ?
- Comment concilier trois logiques d'appropriation des TIC : individuelle, de réorganisation des formes de travail et une de médiation, où l'enjeu est d'utiliser le potentiel des TIC au profit de finalités collectives ?

En résumé : freins et facteurs de réussite

1. Les freins

- Les projets de territoires portent généralement une forte dimension politique, qu'ils soient ou non portés par une collectivité. Lorsque on aborde la notion de "territoire", celle de "pouvoir" n'est jamais loin..., une dimension à prendre en compte.
- Attention aux personnes venimeuses : sur le territoire local, la mise en ligne d'outils d'expression publique peut constituer un outil au service de personnes intentionnées, qui ne parviennent pas à exprimer leurs idées dans les règles du débat démocratique.

2. Les facteurs de réussite

Des acteurs clés

- Les habitants du territoire ! Ils doivent être parties prenantes et pour cela il faut du temps !
- Les décideurs (et financeurs potentiels des actions) : sans eux, sans leur soutien, il est difficile de faire émerger des projets pérennes et qui mobilisent à grande échelle.
- Des facilitateurs incontournables : les EPN (Espaces Publics Numériques), pour accompagner le public aux nouveaux outils et usages.
- Un tissu associatif dense et disposé à coopérer.

Un projet en phase avec le territoire

- Un diagnostic de territoire : les caractéristiques (et problématiques) vont orienter les projets possibles et leurs objectifs. Par exemple, les projets seront différents

entre des territoires : vastes / très réduits, ruraux enclavés / urbains, avec une population vieillissante / une population mixée et déracinée... Attention aux diagnostics de territoire réalisés par des personnes extérieures sans concertation avec la population. Il faut privilégier une analyse participative (observatoire permanent).

- Ne pas être que virtuel : le projet doit s'ancrer dans la réalité du territoire : rendre visibles et interconnecter des événements qui se passent sur le territoire, initiatives...

Des réponses pour le territoire ? : retours d'expérience

Pour se donner une idée de ce qu'il est possible de faire, explorons quelques dimensions offertes par les TIC lorsqu'elles s'invitent dans des projets territoriaux

1. Créer du lien entre les habitants

Dans beaucoup d'autres types de projets, le renforcement des liens entre les habitants d'un territoire constitue un objectif transversal : entre les générations, les sociaux, pour lutter contre l'isolement, décroiser les acteurs et créer de l'innovation...

Des outils supports pour l'organisation d'événements locaux

- Repas de quartiers.
- Journée du voisin.
- Petites annonces.

Des réseaux sociaux

- La Ruche (à Rennes, et Brest) : un réseau social local.
- Peuplade : le site qui relie les voisins.

Des réseaux thématiques locaux

- Annuaires des acteurs, des compétences...
- En éducation à l'environnement : Coopere 34 (Hérault), APLRE.

2. Inventorier les ressources et créer du bien commun

Inventaires participatifs.

- **Inventaires naturalistes** :
- **L'ONEM** : inventaire d'espèces protégées en région méditerranéenne.
- **Wikis territoriaux** : "Un *wiki* territorial est un *wiki* hébergeant une base de connaissances liée à un espace géographique : territoire, commune, région. Ini par une collectivité territoriale, une association ou des bénévoles il vise à développer une écriture collaborative sur un territoire." (*Wikipedia*)
- [wiki-brest](#)
- [wiki-manche](#)
- [Picardia](#)
- [wiki-Toulouse](#)
- [WikiPompignan](#) (Languedoc-Roussillon)
- **Carto party** : réaliser collectivement une carte du territoire avec Openstreetmap (application permettant de réaliser un fonds de carte libre de droits) et Chi ajouter une couche avec des données propres au territoire : patrimoine, ressources, points d'intérêt..., sans surcharger Openstreetmap) :
- **Carto party de Plouarzel** : la première commune française à être intégralement cartographiée dans Open Street Map.

Libération des données publiques

Les données publiques financées par de l'argent public devraient être réutilisables par tous. Or elles sont la plupart du temps protégées par *copyright*. Pourtant serait un puissant moteur d'innovation pour créer de nouveaux services, de nouvelles valeurs. Plusieurs territoires se sont donc engagés dans cette voie, ouvrir l'Angleterre ou les États-Unis :

- [Délibération à Brest pour une libération des données publiques géographiques](#)
- [Données des transports de la ville de Rennes](#)

3. Valoriser le territoire

Ses ressources, son patrimoine, ses initiatives...

Sites portail de territoire

Les premiers types de dispositifs à avoir été mis en place.

- D'origine associative : [Loupic](#), sur le territoire du Pic St Loup, au Nord de Montpellier
- Ou initiés par des collectivités : [site de la ville de Narbonne](#)

Agrégation de flux RSS

Les flux RSS permettent de regrouper, "agrèger" toute l'information et l'actualité produite et relative au territoire (Voir le cours sur les [flux RSS](#) pour plus de détails) permettent de rendre visible à peu de frais le dynamisme du territoire.

- [Univers Netvibes de la ville de Romans-sur-Isère](#) (initié par des bénévoles)
- [Univers Netvibes de la ville de Brest](#) (initié par la collectivité)

Calendriers territoriaux

Réunir et diffuser sur plusieurs sites les actualités et événements du territoire grâce aux formats standards.

Base de données des ressources du territoire

[Balades scientifiques](#) (par Connaissances) : inventaire du patrimoine scientifique en région Languedoc-Roussillon.

Réalité augmentée

Des projets en devenir ?

[Territoires sonores](#) : un site dédié à la valorisation du territoire du Cap de la Chèvre en utilisant le média sonore.

[Web mobile à Rennes](#) : l'information municipale disponible "On the air" via un téléphone portable (Voir [mobile.rennes.fr](#)).

4. Permettre la participation, l'expression citoyenne

Forums

Forums de villes, de quartier, sur les sites institutionnels ou associatifs : ces dispositifs sont nombreux sur Internet et font partie des premiers outils mis en place cadre de projets territoriaux.

Blog de quartier

- **Bondyblog** de la ville de Bondy, en région parisienne, l'un des plus connus, et ses émules : [Lausanne](#), [Dakar](#)...

TV participative - Vidéon : l'association des télé participatives - **Plg TV** (Pays des Landes de Gascogne) - **O2zone TV** à Air Bel (Marseille) **Débats participati** Animation de débat sur l'avenir des garrigues (Les Ecologistes de l'Euzière, Languedoc-Roussillon) avec Freemind. - **Wiki mis en place par la ville de Clermon pour une concertation avec la population en matière d'aménagement urbain** - **Internet au service de l'urbanisme participatif à Ivry-sur-Seine** (Artesi)

Création multimédia participative

- **etoileur** (par Kawenga à Montpellier) : "e-toileur" est un projet d'accompagnement qui permet d'accueillir dans un Lieux d'Accès Multimédias un artiste /int de développer avec lui une action culturelle.
- **L'Audiomaton** est un dispositif créé par l'artiste Cécile Guigny, il met à disposition un ancien Photomaton, transformé en un système simple d'enregistrement. Dans le cadre d'un événement (Fête de l'Internet...), les témoignages des usagers peuvent être mis en ligne et venir alimenter une audiothèque.

5. Rendre plus accessibles des services

e-administration

Impôts, Pôle emploi, démarches administratives... : Les administrations proposent (ou imposent) de plus en plus leurs services en ligne. Le fondement de ce mt de fonds est de rendre plus accessibles ces services publics, même dans les territoires les plus enclavés. Cette dématérialisation abolit certes les distance phy mais attention à ne pas oublier la barrière technologique qui laisse encore de côté de nombreux "exclus numériques".

Télétravail

Délocaliser les activités professionnelles et créer des espaces partagés de travail dans des zones moins centrales : <http://www.zevillage.net/>

E-éducation et FOAD

Les ressources pédagogiques dématérialisées.

6. Au service du développement durable des territoires

C'est un des enjeux forts auquel sont confrontés actuellement nos territoires : comment se développer sans hypothéquer un développement futur ?

Dans cette optique, sont mis en avant :

- la possibilité de dématérialiser les services et activités comme élément pour réduire le bilan carbone.
- la possibilité de concertation, participation des habitants.

7. Pour interconnecter des territoires (dimension interculturelle)

Les TIC et Internet abolissent d'une certaine façon les distances, accroissant ainsi les possibilités d'interconnecter des territoires distants.

- **Projet "Interculturel" sur Correspondant.org** (réseau de correspondants francophones - FING) : mise en commun et co-rédaction de texte sur les cultures e francophonie.
- **Fragments du monde**, projet mettant en relation des jeunes dans différents pays du monde (VECAM).

Les TIC sont ainsi largement appropriés par les migrants (notion de "**migrants connectés**").

Cartographie des outils correspondants

Outils au service de projets territoriaux dans [\(emilief\)](#)

Ressources

Une mine de ressources sur le thème ! « La Fonderie - Agence Numérique d'Île de France » [en ligne], disponible sur <http://www.lafonderie-idf.fr/>, (cons février 2014).

Ministère de l'écologie du Développement durable et de l'Énergie, « TIC (des) et des territoires. Quelles conséquences des technologies de l'information communications sur la vie urbaine, les territoires et la mobilité ? », Techniques, territoires et sociétés (2005/37), p. 355., [en ligne], disponible sur <http://www.lafonderie-idf.fr/>, (consulté le 4 février 2014).

Labélisation de territoires innovants : « Les interconnectés - technologies et innovations pour les territoires » [en ligne], disponible sur <http://www.interconnectes.com/fr/>, (consulté le 4 février 2014).

Les cartes heuristiques en débat public

Auteur de la fiche : Laurent Marseault

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

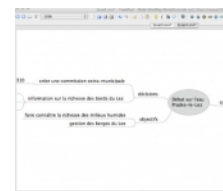
Témoignage : **Vous est-il arrivé, lors de l'animation de débat public** d'avoir :

- Une personne qui répète au moins 5 fois la même chose ?
- Deux personnes qui se disputent alors qu'elles parlent de la même chose mais ne l'ont pas compris ?
- Des antagonistes qui sont contents du débat car "t'as-tu ce qu'on lui a mis..." ?
- Les participants qui trouvent qu'on a beaucoup causé, mais bon... Ça n'a pas beaucoup avancé ?
- ...

Et bien moi cela m'est arrivé bien souvent avant que je n'introduise les cartes heuristiques pour aider à l'animation.

Côté outillage :

- Un vidéo-projecteur
- Un ordinateur sur lequel est installé le logiciel, Freemind, X-Mind ou Freeplane (ce dernier a ma préférence)
- Et un gros entraînement à l'écoute et à la prise de note synthétique.



Sur le rond central, j'inscris le sujet du débat puis, note de manière succincte les éléments de la discussion qui s'enchaînent. La carte mentale s'élabore petit à petit à mesure que les idées s'organisent, se ré-organisent. Nous fermons une partie de la carte pour nous concentrer sur un nouvel aspect du débat...

Quelques éléments vécus autour des cartes :

- Deux personnes ne sont pas d'accord sur le positionnement d'un mot dans la carte. Derrière un même mot, elles voient en fait deux idées différentes, le fait de passer par la cartographie le révèle.
- Certaines idées sont faciles à positionner, par contre d'autres... Dans ce cas, je demande au groupe de m'aider à positionner cette nouvelle proposition, il se peut, en cas de difficulté, d'une idée qui ré-organise les idées précédentes, le temps de réflexion collectif fait mûrir le groupe.
- Le fait de ré-ouvrir toutes les branches de la carte en fin de débat, fait prendre conscience au groupe du chemin parcouru, souvent, le groupe est fier de lui.
- Lors d'un débat promis comme tendu, nous avons commencé par lister les éléments du débat. Puis nous les avons classés collectivement en trois groupes. Les éléments qui ne méritent pas discussion car nous serons d'emblée d'accord, ceux que nous avons intérêt dans un premier temps à mettre de côté car ils sont promesse de bataille rangée, et nous avons commencé par le troisième paquet, les éléments dont nous pouvons débattre sans nous trahir.

Pour aller plus loin :

- On peut ensuite importer la carte dans le logiciel Xmind puis jouer sur les structures (organigramme, diagramme logique, tableau...). Le groupe, alors que cela semblait abouti, se met à exprimer de nouveaux éléments, se met à travailler sur les idées dans leurs globalités, impression qu'il passe à un niveau supérieur de discussion.
- Souvent en fin de débat, quelques personnes viennent demander quel est ce logiciel utilisé. Le fait de choisir des outils simples d'usage, libres et fonctionnels sur toutes les plateformes permet aux participants de pouvoir prolonger leur expérience de pensée heuristique.

À noter :

- Il est maintenant possible de construire des cartes de manière collaborative, soit en utilisant des services de cartes heuristiques en ligne, soit en utilisant un logiciel qui propose cette fonctionnalité (un peu laborieuse à mettre en place)

Références :

<http://petillant.com> rubrique appliquer et comprendre

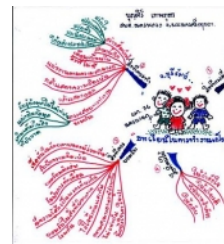
Lien internet : <http://www.cornu.eu/news/nous-avons-non-pas-un-mais-deux-modes-de-pensee>

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 !

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

À 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'éléphant, 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 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 "cible" des possibilités 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 ou 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 les chemins 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 Monod ⁸ 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 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 incapables de nous empêcher de 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 travail ⁹ qui nous permettent de conserver ces concepts à l'esprit. Or penser consiste à relier des idées entre elles. Nous faisons cela av que nous avons "à l'esprit", présentes dans nos mémoires de travail. La "boucle phonologique" est une mémoire de travail qui s'intéresse aux idées qui s'enche comme c'est le cas dans notre discours ou, pour reprendre notre analogie, comme les différents pas de notre cheminement durant notre promenade. Nous dispos 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 a 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 à l'esprit plusieurs idées opposées ou bien simplement différentes. De même que de disposer d'une carte pour notre promenade collective permet de se situer r les autres, il est possible de constituer une carte d'idées pour se situer dans un débat. Cette forme de pensée particulièrement adaptée à la résolution de conflit l'intelligence collective ou à la créativité, nous l'avons nommée "pensée-2" en reprenant le terme de Edward de Bono ¹⁰. La carte permet de voir tous les chemi même temps et éventuellement d'en chercher de nouveaux non encore explorés. Nous pouvons la coconstruire en y mettant toutes les idées et les cheminei 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'enchaîner idées ne permet de conserver à l'esprit que trois concepts ¹¹. Cette limite nous apparaît lorsque nous cherchons à "remonter" le fil d'une discussion que nous ve 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 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 augmente culturelle. L'invention du langage symbolique nous a permis de stocker dans une de nos mémoire à long terme ¹² plusieurs milliers de concepts sous la forme c 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 a constituer des discours. Ainsi, grâce à cette alimentation en continue de concepts pré-empaquetés dans des mots, nous pouvons constituer des discours sans l 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, e également. Son "*empan mnésique*", la taille de ce que nous pouvons conserver en tête à un moment donné, est compris entre cinq et neuf ¹³. Nous pouvons ne compte de cette limite si on nous présente une photo avec plusieurs personnes et qu'une fois seulement la photo retirée, on nous demande combien de person 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 s 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 plupar 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 e perdons toute la richesse du débat. L'humain du XXe siècle est même désavantagé car il est tout le temps sollicité et doit conserver en mémoire plusieurs chos 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 poss 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 - a 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 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 pourrion 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 notre carte.

C'est exactement ainsi que fonctionne l'art de la mémoire ¹⁵ dont Cicéron attribue l'origine aux Grecs ¹⁶. 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 c 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 pensée ¹⁷. 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 psaumes ¹⁸, les contes oraux ¹⁹, 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 mappi* 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 souvienn 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 ce 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 mémoire de la 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 ima

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 pu 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 ci 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 particulie 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, nouvelles pensées?*, Innovation, ISSN 1961-8328, 1 vol., Limoges, France, FYP éditions, 2008, disponible sur <http://www.cornu.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.cornu.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.cornu.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., Paris, 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* 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 Belles Lettres, 1966.

¹⁷ Carruthers Mary J., *Machina memorialis: méditation, rhétorique et fabrication des images au Moyen Age*, trad. Durand-bogaert Fabienne, Bibliothèque des 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.cornu.eu.org/cartes-pour-decrire-des-contes>>, (consulté le 4 février 2014).

²⁰ « Île Prospectiv » [en ligne], Prospectiv?, disponible sur <<http://prospectiv.fing.org/texts/ile-prospectiv>>, (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-biologie-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 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 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* en anglais) co-construits et projetés à la vue de tous lors de séances sont très performants pour donner une vision globale aux membres du groupe et ainsi permettre de chercher de nouvelles idées et de nouveaux points de vue plutôt que chacun ne se focalise que sur une ou quelques idées déjà proposées.

Pour aller plus loin, deux approches sont possibles :

- **L'art de la mémoire** : Lors de rencontres synchrones (en ligne ou en présentiel), il est possible de coupler la carte d'idée avec une autre carte territoriale que chacun peut conserver plus facilement dans sa mémoire à long terme. Il peut s'agir d'un lieu connu de tous (leur cathédrale pour les moines du Moyen Âge) 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, mots clés 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

Google agenda

Auteur de la fiche : Hélène Laxenaire - SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Google Agenda est un outil Google permettant d'avoir un agenda en ligne (disponible sur un ordinateur ou un smartphone) qui peut être partagé et publié sur un site *web*. Cet outil permet de partager un agenda des événements et réunions d'une association, de connaître le *planning* des collaborateurs mais aussi de mettre en place un *planning* de réservation de ressources (une salle par exemple).



Site officiel : <https://www.google.com/calendar/>

Famille d'outils : Bureautique en ligne

Présentation : Google Agenda est un calendrier en ligne qui peut être visible en ligne et partagé. Il est également possible de l'afficher sur un site internet. Google permet d'importer d'autres *planning* (créés sous Google Agenda ou au format ICS) ce qui permet de pouvoir consulter plusieurs agendas sur la même page. En outre, il permet au sein d'un groupe dont tous les membres utilisent Google Agenda de voir les disponibilités des uns et des autres et de les inviter à des réunions à une heure donnée.

Pré-requis :

- Avoir un compte Google

Quelques applications :

- Afficher sur un site internet les prochaines réunions d'une association.
- Partager un agenda pour caler l'arrivée des intervenants à un événement. Toutes les personnes qui récupèrent les informations des heures d'arrivée le cor le même agenda partagé qui est également utilisé pour noter qui va les accueillir à la gare.
- Gérer le planning des réservations d'une salle de réunion

Prise en main : Prise en main grâce à ce tutoriel : <http://www.apoliade.com/frotsica/images/pdf/numeriquetutogooglegenda.pdf>

Pour aller plus loin :

- Une visite complète de Google Agenda :

- 15 astuces pour Google Agenda : <http://www.blogdumoderateur.com/astuces-google-agenda/>

Avantages :

- Permet de voir d'un seul coup d'oeil les disponibilités de tous les membres.
- Permet de compiler des données impliquant des horaires à plusieurs.
- Possibilité d'importation et d'exportation des agendas au format ICS utilisable par d'autres logiciels type Thunderbird, donc l'agenda peut être partagé avec personnes ne souhaitant pas avoir ou n'ayant pas de compte Google.

Inconvénients :

- L'agenda est en ligne donc son utilisation est plus contraignante qu'un agenda papier, sauf si on a un *smartphone*.
- C'est encore du Google !

Licence : Logiciel propriétaire, Gratuit

Utilisation : Facile

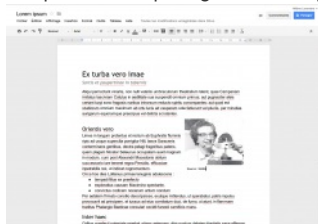
Installation : Ne s'installe pas

Google Documents (Google Drive)

Auteur de la fiche : Emilie Hullo, Outils Réseaux et Hélène Laxenaire, SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Google Docs est une suite de bureautique en ligne, gratuite. Elle comprend un traitement de textes, un tableur, un logiciel de présentation, un logiciel permettant de générer des formulaires en ligne et un logiciel de dessin. Cette suite permet de partager vos documents de bureautique (en lecture ou en écriture) et de rédiger à plusieurs. Depuis le passage à Google Drive il est également possible de partager d'autres types de documents.



Site officiel : <https://docs.google.com>

Famille d'outils : Bureautique en ligne

Présentation :

Pré-requis :

- Avoir un compte Google (pour créer et partager un document : les autres participants ne sont pas obligés d'en avoir un).
- Savoir utiliser une suite bureautique (traitement de texte, tableur, présentation).

Quelques applications :

- Prise de notes de manière synchrone et à distance lors d'une réunion téléphonique.
- Création d'une enquête en ligne, les résultats étant compilés dans un tableau (pour en savoir plus, voir la fiche Outil [Google Formulaire](#))
- Pour préparer la programmation d'un événement, les organisateurs compilent les noms et les coordonnées des intervenants potentiels dans un tableau, les sont ainsi structurées et permettent un traitement ultérieur style publipostage.
- Pour un *planning* de formation, un tableau est mis en ligne en différenciant les droits : les étudiants peuvent consulter le tableau à jour en temps réel pour leur emploi du temps (mais pas le modifier) et les formateurs peuvent le modifier directement sans avoir à passer par un intermédiaire.
- Pour rédiger à plusieurs un document demandant une mise en page : rapport, etc...
- Pour créer un diaporama qui pourra ensuite facilement être inséré dans un site internet.

Prise en main :

Pour aller plus loin :

- [Guide de prise en main Google Document réalisé par Sylvie Roth et Frédéric Soussin](#)
- [Découvrir Google Document](#)
- [Centre d'aide Google Document](#)

Avantages :

- Les fichiers sont en ligne et donc accessibles de n'importe quel poste relié à internet.
- Les documents peuvent être rédigés de manière synchrone (un curseur de couleur indique qui modifie) et asynchrone (un historique permet de savoir qui quoi).
- L'option "partage pour tous les utilisateurs disposant du lien" permet de partager un document et de le modifier à plusieurs même si les autres participants de compte Google.
- le document disponible est toujours la dernière version à jour (ce qui n'est pas le cas quand on transfère les documents *via le mail*).
- Les modifications sont compilées en temps réel, il n'y a pas de problème de version.
- Tous les documents sont créés et modifiés à travers Google Document, il n'y a donc pas de problème de format de document comme on peut le retrouver personnes utilisant Open Office et Word (doc, odt), ni de problème de version du logiciel (doc, docx). Tout le monde a le même logiciel, avec la même version.
- Possibilité d'utiliser un *chat* à côté du document quand on travaille sur un document de manière synchrone mais à distance

Inconvénients :

- Si on n'a pas internet, on n'a pas le document.
- Il faut un temps de prise en main avant de saisir toutes les nuances des droits à appliquer aux documents. Attention à ne pas transmettre le lien qui figure barre d'URL quand on veut partager un document mais celle donnée via le bouton *Partage*, une fois l'option "Tous les utilisateurs disposant du lien" cochée les personnes ne pourront ouvrir le document. Il faut être particulièrement attentif à cela quand on commence l'utilisation de Google Docs au sein d'un groupe c'est très démotivant, si les premières utilisations se soldent par : "Mais je n'arrive pas à ouvrir ton lien !"
- C'est encore de Google, qui indexe les contenus des documents pour générer des publicités contextuelles et crée des profils de consommateurs.

Licence : Logiciel propriétaire, Gratuit

Utilisation : Facile

Installation : Ne s'installe pas

L'écriture collaborative

Auteur de la fiche : Outils-réseaux

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Conçu comme un support à la construction d'un savoir collectif, le [Web 2.0](#) a profondément amené à concevoir l'information de manière différente. Libérant l'écriture de l'univers clôt du support imprimé, il a engendré une profonde modification dans ce domaine. Il est désormais possible d'écrire à plusieurs sur le même document et en même temps ! Le succès rencontré par l'[Encyclopédie Wikipédia](#), l'un des sites les plus consultés au monde, a ouvert la voie à de nouvelles pratiques d'écriture. Se définissant elle-même comme un "projet d'encyclopédie libre, écrite collectivement", elle a démontré combien la collaboration était porteuse de qualité et pouvait doter l'écrit d'une plus grande richesse. Richesse pour la communauté qui bénéficie de la rencontre de points de vue différentes sur un même sujet. Richesse également pour l'individu qui participe à un projet qui va le conduire à élaborer de nouvelles stratégies et à se nourrir de nouvelles idées.



Co-écrire, un processus difficile

La réalisation d'un écrit collaboratif est le fruit d'un processus souvent jugé complexe et difficile. Dans l'article [A Taxonomy of Collaborative Writing to Improve Research, Writing Practice, and Tool Development](#), paru en 2004, Lowry P.B., Curtis A. et Lowry M.R. expliquent cette difficulté par le fait qu'à la démarche d'écrit individuelle (qui a pour fondement, selon eux, la planification, la traduction et la révision), l'écriture collective ajoutent trois niveaux de complexité supplémentaires :

1. Intellectuelle
2. Sociale
3. Procédurale

Ceux-ci correspondent à trois questions que pose l'écriture collaborative :

1. Comment mutualiser et harmoniser des connaissances individuelles pour produire un savoir collectif ?
2. Comment coordonner les membres et leurs différents avis pour mener à bien ce projet ? Comment dépasser les conflits socio-affectifs générés par cet exercice ?
3. Comment mettre en place une planification et une finalisation commune ?

La dynamique de groupe : la clé de voûte de l'écriture collaborative

En réalité, au-delà de la dimension intellectuelle et procédurale évoquées précédemment, ce qui apparaît véritablement comme la clé de voûte de l'écriture collaborative est la dimension sociale de laquelle va découler le "bon fonctionnement" du reste. Par "dimension sociale", on entend la capacité à créer une dynamique de groupe qui fédère chaque membre autour d'un objectif commun (la production d'un texte) et au sein duquel chacun va trouver sa place. Une dynamique qui va faciliter au maximum l'implication de ses membres et sans laquelle tout projet coopératif est voué à l'échec.

L'écriture collaborative peut en effet générer des conflits socio-affectifs (points de vue divergents, sentiment d'être jugé etc.) qui peuvent s'avérer difficiles à dépasser. L'acte de co-écriture nécessite ainsi :

- Un haut niveau d'interaction réciproque entre les membres alimenté par des échanges fréquents.
- La prise en compte des différents points de vue, la valorisation des apports de chaque membre à la communauté, l'encouragement de chacun à participer gardant en tête cette phrase de Paul Ricoeur *"La tolérance n'est pas une concession que je fais à l'autre, elle est la reconnaissance du principe qu'une part de vérité m'échappe."*
- La capacité de l'animateur à réguler les conflits sociaux-cognitifs générés par les idées et natures divergentes.

Le travail de l'animateur de réseau va justement être d'apporter une convergence au sein de la communauté et de créer ainsi une dynamique constructive de propice à l'implication de chacun :

J-M Cornu - 4. Convergence et conflit

Faciliter la contribution de chacun par la méthode des 6 chapeaux

Afin de favoriser l'implication de chacun et l'émergence de nouvelles idées au sein d'un groupe, le psychologue spécialiste des sciences cognitives [Edward de Bono](#) a développé en 1987 la méthode dite des "6 chapeaux". Partant du postulat que la recherche de solutions passe par six phases bien distinctes, celle-ci invite chaque membre du groupe à explorer lors d'une réunion six modes de pensée spécifiques, symbolisés par six chapeaux de couleurs différentes.

En résumé, les objectifs sont de :

- permettre à chaque membre de percevoir une idée, de la penser, sous un angle différent et ainsi de faire évoluer son point de vue sur une question ;
- empêcher la censure d'idées nouvelles au sein d'un groupe ;
- créer un climat favorable aux échanges et à la créativité, favoriser la liberté de parole ;
- résoudre collaborativement des problèmes ;
- offrir une vision globale et approfondie de la situation.

Concrètement, une fois le problème posé, chaque membre endosse tour à tour une stature différente en revêtant virtuellement un chapeau et commence à explorer de nouvelles solutions :

- Le **Chapeau blanc** symbolise la neutralité. Lorsqu'elle le porte, la personne doit s'attacher à énoncer simplement les faits, en laissant de côté tout ce qui relève de l'interprétation.
- Le **Chapeau rouge** : l'émotion. La personne énonce librement ses sentiments et ses intuitions.
- Le **Chapeau vert** : la créativité. Elle cherche des alternatives, en essayant de considérer le problème sous un angle nouveau.

- Le **Chapeau jaune** : la critique positive. Elle "admet ses rêves et ses idées les plus folles".
- Le **Chapeau noir** : la critique négative, le jugement. Elle énonce les faiblesses et les risques que comporte selon elle cette idée.
- Le **Chapeau bleu** : l'organisation, la canalisation des idées, le processus. Elle s'attache à prendre du recul sur le sujet énoncé.

Cette méthode, qui pousse les participants à sortir de leur mode de pensée habituel, peut s'avérer très utile dans le cadre de la réalisation d'un écrit collectif.

Trois approches pour réaliser un écrit collaboratif

Réaliser un écrit collectif peut se faire de différentes manières, selon trois niveaux de collaboration :

- Un membre commence par rédiger un article qui est ensuite modifié et enrichi par un autre membre et ainsi de suite jusqu'à obtenir un "document" jugé ok le groupe et faisant l'objet d'un consensus.
- Une approche plus coopérative que collaborative consiste à ce que chaque membre travaille sur une partie de l'article. Les diverses parties produites sont reliées entre elles et harmonisées pour former un seul et même article.

Une variante à cette coopération consiste à ce que chaque membre, selon ses compétences et ses appétences, effectue une partie du travail. Par exemple, un rédige, l'autre corrige, le troisième relit etc.

- Enfin, l'approche la plus collaborative est peut-être celle qui inclut tous les membres de la conception à la réalisation de l'écrit, celle où il n'y a pas véritable distinction de rôle. Chacun participe ainsi aux différentes phases. Nous allons nous arrêter sur les phases d'élaboration que pourrait recouvrir cette dernière.

Les phases d'élaboration : trucs et astuces pour l'écriture participative

Chaque groupe peut trouver sa propre méthode, celle qui lui correspond. Cependant, pour avoir quelques points de repère, voici quelques trucs et astuces pour l'écriture participative :

1. Faire vivre "une expérience irréversible de coopération"

Rien de mieux pour préparer un groupe à la réalisation d'un écrit collectif que de commencer déjà par lui faire vivre une "Petite Expérience Irréversible de Coopération" (PEIC). Ceci afin de résoudre des points de blocage éventuels, faire naître les premiers échanges et donner du sens à la démarche collaborative. L'une des grandes astuces consiste à utiliser Etherpad, un service en ligne qui permet de prendre des notes à plusieurs personnes simultanément, sur lequel est mis du contenu à corriger ou comportant de nombreuses fautes d'orthographe. Ce simple fait va pousser instinctivement les personnes, malgré les barrières qu'elles pourraient avoir à corriger les fautes. Cette astuce est encore plus efficace quand la faute porte sur le nom d'une personne : au souci de l'orthographe irréprochable, s'ajoute l'ego est fait : la personne vit sa première expérience de collaboration !

2. Le *brainstorming*

Ce premier pas réalisé, une deuxième étape peut être franchie par l'organisation d'un *brainstorming* collectif c'est-à-dire d'une réunion de collecte d'idées qui rassemble tous les points de vue et les propositions d'écriture du groupe. Cette technique incite les membres à verbaliser les idées, à les confronter entre eux et à reformuler. Elle stimule en outre la créativité. L'utilisation d'une *carte heuristique* s'avère très efficace pour recueillir toutes ces données, les hiérarchiser entre elles et avoir une vue d'ensemble. Le principe est simple : l'animateur fabrique une carte mentale qui reprend les points énoncés par chaque membre et les classe par thème. Projetée à l'écran, celle-ci permet à chacun de voir s'il manque une donnée et d'intervenir ainsi plus facilement. Cela permet de rapidement faire fuser l'idée de prendre en compte chaque point de vue !

De nombreux outils de carte heuristique existent, parmi eux se distingue Freeplane par sa facilité d'utilisation.

3. La rédaction

Une fois ce travail effectué, le groupe est en mesure d'établir un plan de l'écrit à réaliser. A partir de ce plan, le vrai travail de rédaction va commencer. En amont, il est utile de tester différentes modalités d'écritures (individuelles ou directement en groupe, dans quel cadre etc.) pour trouver la configuration qui conviendra le mieux au groupe. Une réflexion sur ce qu'induit la publication (= exposition) est également nécessaire.

La rédaction peut se faire au travers d'outils en ligne qui permettent à chaque membre d'éditer et de modifier le document, d'améliorer le travail commun d'écrit et d'avoir une vision en temps réel de l'état du document.

Google Document se prête bien à la rédaction en **petit groupe**. Il permet de rédiger à plusieurs et en même temps un document en ligne que chacun peut modifier dont toutes les modifications sont automatiquement intégrées à l'écrit de base. L'avantage de cet outil est que le travail n'est jamais isolé et que les membres peuvent participer à la construction au fur et à mesure de l'écrit et par là-même faire évoluer leurs idées sur le sujet.

Pour un plus **grand groupe**, le *wiki* peut être une bonne option. Tout comme Google Doc et Etherpad, il permet de publier instantanément toute création ou modification de page et d'avoir une vue d'ensemble mais possède d'autres options intéressantes. Il offre en effet la possibilité de commenter les pages, d'avoir une mise en page plus visuelle, de décider du moment de l'édition du travail en ligne et de gérer l'historique des rédactions. Il permet ainsi un travail collaboratif peut-être plus structuré.

Petit retour d'expérience d'Animacoop sur la rédaction collective

Lors de la formation Outils-Réseaux "Animer un réseau collaboratif" (Montpellier, octobre-décembre 2010), les formateurs ont proposé au groupe de stagiaires d'Animacoop de rédiger collectivement et à distance, trois articles pour leur *newsletter*. Les membres du groupe avaient l'habitude de travailler ensemble et écrire un article permettait de valoriser un bien commun, une création. "Pour les formateurs, cet exercice d'écriture était une sorte de défi méthodologique", expliquent les responsables de la formation : "Comment tester la capacité collective de synthèse des contenus transversaux produits durant la formation ? Deuxième défi : comment motiver les stagiaires pour un travail complémentaire et peu anticipé ?"

Le témoignage des stagiaires sur cette expérience (méthode employée, étapes de réalisation, gestion du temps) est à lire en ligne :

<http://animacoop.net/formation2/wakka.php?wiki=PageArticlerc>

Lowry Paul, Curtis Aaron, Lowry Michelle, « A taxonomy of collaborative writing to improve empirical research, writing practice, and tool development », Journal Business Communication (JBC) 41 (2004/1), p. 66-99., (consulté le 4 février 2014).

Crédits illustrations sous licence Creative Commons : by

Pour aller plus loin

ECRITURE COLLABORATIVE dans TRAVAIL COLLABORATIF / ACTIVITES TIC / denisreynaud (denisreynaud)

Google Formulaire

Auteur de la fiche : SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Outil gratuit de la suite Google Document permettant de créer des questionnaires disponibles en ligne dont les résultats sont recueillis sous la d'une page de tableur.



Site officiel : <http://docs.google.com>

Famille d'outils : Sondages

Présentation :

Si les sous-titres français ne s'affichent pas, cliquez sur CC dans la barre de contrôle de la vidéo

Pré-requis : Avoir un compte Google.

Quelques applications :

- Fiche de présentation des membres d'un réseau ou des participants à un colloque.
- Bilan d'une opération.
- Inscription à une rencontre.
- Recueil des compétences ou des besoins des membres d'un groupe.
- Création d'une carte à partir d'une liste d'adresse (fonctions avancées).

Exemples

- [Formulaire pour la présentation de projets lors du colloque Sciences Citoyennes \(Tela Botanica, octobre 2009\)](#)
- [Utilisation d'un questionnaire Google par la FNAMI LR](#)
- [Une carte des participants](#) de l'action SNA "Animation de réseaux et outils collaboratifs" organisée par Sup Agro Florac.

Prise en main :

- Un tutoriel pour créer un formulaire, le diffuser et traiter les données recueillies : <http://www.paperblog.fr/1818778/collecte-de-donnees-en-ligne-avec-google-documents-tutoriel/>
- Un tutoriel encore plus complet sur les fonctionnalités de Google formulaire : <http://svt.ac-creteil.fr/?Des-formulaires-en-ligne-avec-Google-Docs>
- Un tutoriel vidéo pour créer un formulaire

Pour aller plus loin :

- La liste des gadgets disponibles pour un traitement graphique des résultats : <http://support.google.com/docs/bin/answer.py?hl=fr&answer=99488>

- Créer un formulaire avec redirection vers des sous-parties du formulaire en fonction des réponses. Exemple : "Aimez-vous le chocolat ?", les amateurs de sont redirigés vers un formulaire les concernant et les autres vers un autre : <http://descary.com/google-documents-lapplication-formulaire-permet-lenchain-questions/>

Avantages :

- Simple et rapide à configurer.
- Permet de récupérer et centraliser facilement des informations, des avis venant d'un grand nombre de personnes.
- Les résultats peuvent être ensuite exporter sous un format Calc ou Excel pour des traitements plus poussés.
- Les formulaires peuvent être facilement intégrés dans un *wiki* ou un *blog*.
- Des gadgets Google permettent de traiter les résultats sous la forme de carte ou de graphiques.

Inconvénients :

- Les données sont stockées sur le serveur Google (pérennité, accès de Google à vos données).
- Fonctionnalités de Google Document limitées pour un traitement poussé des résultats

Licence : Logiciel propriétaire, Gratuit

Utilisation : Facile

Installation : Ne s'installe pas

Prezi

Auteur de la fiche : Outils-Réseaux et SupAgro Florac

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

En introduction : Prezi est un logiciel de création de présentation en ligne. Sa particularité, par rapport aux logiciels de présentation classique type Impress ou F est que le déroulé de la présentation n'est pas linéaire. L'ensemble de la présentation Prezi est sur un seul et même espace, on accède aux éléments en zoom; dézoomant.



Site officiel : <http://www.prezi.com>

Famille d'outils : Animation

Présentation : Un exemple : un cours sur la coopération de Jean-Michel Cornu.

Pré-requis :

- Se créer un compte Prezi.
- Avoir une connexion Internet.
- Avoir un logiciel de lecture au format *Flash* installé (pour éditer son Prezi).

Quelques applications :

- Présentation d'un projet, en présence ou à distance.
- Création d'un support de cours ou d'un didacticiel disponible en ligne.
- Création d'une présentation à plusieurs à distance.

Prise en main : Tutoriel de la création du compte à la création de son Prezi (attention la création d'un compte de type Edu présenté dans ce didacticiel n'est pas pour les enseignants et étudiants)

Tutoriel Prezi en français on Prezi

Pour aller plus loin :

- [Des exemples de présentations Prezi très réussis graphiquement](#)

Avantages :

- Des présentations plus dynamiques !
- Bien adapté à une présentation dans une logique d'attention (j'adapte le déroulé au public). Cette notion s'opposant à la logique d'intention : j'amène mon point A au point B.
- Permet une organisation du propos sous la forme d'une carte heuristique comme sous une forme linéaire.
- Présentation téléchargeable et donc présentable sans avoir internet.
- La présentation téléchargée est auto-exécutable, il n'y a pas besoin d'un logiciel installé pour pouvoir la présenter.
- On peut accéder à ses présentations depuis n'importe quel ordinateur relié à Internet.
- Permet l'édition à plusieurs, en mode synchrone ou asynchrone.

Inconvénients :

- Dans sa version gratuite, la création ne se fait qu'en ligne.
- Attention à l'effet "mal de mer" par abus des effets de rotation.
- Interface tout en anglais.
- Dans la version gratuite (hors éducation) toutes les présentations sont visibles en ligne, il n'y a pas d'espace privé.

Licence : Logiciel propriétaire, Freemium

Utilisation : Facile

Installation : Ne s'installe pas

Je suis devenu fan de l'accélérateur de projet

Auteur de la fiche : Laurent Tézenas - Montpellier SupAgro

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Témoignage : Je suis enseignant à Montpellier SupAgro, dans la filière Ingénieur, mais aussi en Master et en Licence professionnelle. Dans le domaine de la communication écrite et orale, les travaux sont individuels ou collectifs.

Quel que soit le type de travail demandé, l'individu doit montrer sa capacité à mobiliser son réseau pour réfléchir à des solutions, résoudre des problèmes, cont. difficultés. Travailler en autonomie n'exclut pas de faire confiance aux autres, de leur donner l'occasion de montrer leur disponibilité et leur intérêt à notre travail dans ce contexte que l'accélérateur de projet est opérationnel.

L'accélérateur de projet n'est pas un logiciel ni un outil informatique : c'est une méthode qui contraint les échanges entre cinq individus. Cette mise en situation minutes. Un individu expose un problème qu'il confie au groupe. Le groupe y réfléchit pendant 30 minutes sans que le questionneur n'intervienne.

Je l'ai utilisé avec des ingénieurs en 2e année. De retour d'un stage ouvrier, une séance de *débriefing* en octobre a permis de faire parler les ingénieurs sur les missions, activités dont ils ont eu la responsabilité lors du stage. Puis, d'évoquer les compétences qu'il leur semble avoir exprimées. Ensuite, de partager en gr cinq leurs expériences et des difficultés rencontrées. Chaque groupe décide ensuite de choisir un problème ou une difficulté rencontrée, pour la traiter avec la "accélérateur de projet".

Les étudiants ont beaucoup apprécié ce moment, car c'est un vrai moment structuré d'échanges régulés. La méthode permet à chacun de s'exprimer même les discrets ou timides, et surtout elle permet d'éviter les recadrages intempestifs du questionneur qui doit se taire pendant la réflexion collective. À la fin de l'exercice enseignement particulier lié à la séance doit être formulé, c'est une pépite. Parmi les dernières d'entre elles : "c'était vraiment bien qu'il se taise après avoir exp question" ; "développer l'écoute enrichit vraiment la réflexion".

Petite expérience irréversible de coopération !

Lien internet : <http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LesAccelerateursDeProjet>

Outils conviviaux

Auteur de la fiche : Laurent Marseault

Licence de la fiche : Creative Commons BY-SA

Description : Mais quel outil utiliser ? Quel est l'outil idéal ? Avez-vous des modèles de cahiers des charges d'outils coopératifs parfaits ?

Ces questions nous sont très souvent posées.

Il nous semble que la notion d'outils conviviaux nous aide à penser un peu plus la question fondamentale de l'outil.

Cette notion est proposée par Ivan Illich, penseur de l'écologie politique. Pour lui, les outils (compris au sens large, incluant moyens techniques, institutions) aliènent les individus et les privent d'autonomie. Leurs utilisations généralisées pouvant aller jusqu'à la contre-productivité.



3 conditions pour des outils conviviaux

Illich propose alors un cahier des charges simple et clair à ce qu'il nomme outil-convivial :

- Il doit être générateur d'efficacité sans dégrader l'autonomie personnelle.
- Il ne doit susciter ni esclaves ni maîtres.
- Il doit élargir le rayon d'action personnel.

Ces trois conditions appliquées aux organisations et aux moyens techniques redonnent place aux individus, leurs permettent d'être acteurs dans des systèmes auxquels ils ont pris part. Les humains en ont besoin, l'humanité en a besoin.

La bibliothèque anxieuse

Dans une bibliothèque du Sud de la France, les salariés ont maintenant comme poste de travail un "client léger", il s'agit d'un terminal, connecté à un serveur. Toutes les nuits, l'ordinateur est remis à neuf, seuls sont sauvegardés les dossiers personnels. Les logiciels installés par les utilisateurs (quand cela est possible) sont effacés dans la nuit, toutes personnalisations sont effacées... Ce système estimé très efficace par la direction des services informatiques est vécu comme insupportable par les bibliothécaires, générant une souffrance psychique palpable. Les tentatives d'évolution vers plus de convivialité ont été systématiquement rejetées provoquant l'implication de ceux qui, sans compter, amélioreraient leur institution pour le bien des usagers.

La carte qui donne des idées

Freeplane est un petit logiciel de carte mentale ou carte heuristique. Utilisé devant un groupe pour l'aider à synthétiser la richesse de ses échanges, il permet de rendre visible les idées et leurs complémentarités. Il donne assez systématiquement des envies et idées d'utilisations auprès des personnes qui en ont vécu l'expérience. Logiciel libre facile à prendre en main, il est simple de se l'approprier et de le détourner pour de nouveaux usages. Il est proche de l'outil convivial par excellence.

Coopération, réseaux et convivialité

Un réseau, un groupe qui coopère s'inscrit dans un processus qui devra s'outiller et faire évoluer son outillage en fonction des étapes de son processus. Garder les conditions des outils conviviaux lors de l'élaboration d'organisations et d'outils pour les servir permettra d'élaborer un système vivant, évolutif et apprenant. Le groupe coopératif ou collaboratif deviendront des lieux d'apprentissages, d'innovations et d'émancipations.

N.B. Les outils libres ne sont pas forcément conviviaux

Pour aller plus loin :

Illich Ivan, La convivialité [en ligne], Points (Paris), ISSN 0768-0481 ; 65 Points. Civilisation, Paris, Éd. du Seuil, 1990

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

Crédits photos : *outils en chocolat JanneM sur Flickr - CC-BY-SA*

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, 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 qu'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 bien plus de personnes que celles dont on se souvient...)⁵.

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

constituer un réseau social d'environ 150 personnes (ce qui correspond à la taille des premiers villages d'éleveurs-cultivateurs du néolithique), l'être lui-même 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 structures : soit 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 de faire confiance à un seul mécanisme d'échange dans le groupe - la monnaie - plutôt que de devoir connaître chaque personne et chaque interaction entre elles. Mais 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'intérêt que présente le groupe. Si le nombre de personnes qui sont actives nous semble trop faible, nous aurons une certaine tendance naturellement à "prendre la place". 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 centaine de personnes. Nous aurons donc naturellement au moins une dizaine de personnes réactives. Imaginons que l'animateur, dépité par le fait qu'il y ait 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 réactifs 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 donc plus 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. Nous avons en général une compréhension approximative du nombre de membres du groupe qui permettent à certains de choisir de devenir actifs ou inactifs.

Le nombre de participants structure les groupes

Un groupe fonctionnant normalement aura donc environ 1% de proactifs et 10% de réactifs. Il faudra faire des efforts pour faire passer le pourcentage de réactifs à 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, en prenant 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 permet de dépasser la centaine et permettre d'autres formes de régulation et une gouvernance décentralisée et collaborative. Il existe ainsi des très grands groupes où même l'animation est gérée de façon non plus contrainte mais par opportunité. C'est le cas par exemple de grands projets en ligne comme plusieurs des versions linguistiques de l'encyclopédie Wikipédia ou encore la cartographie collaborative Open Street Map. La compréhension de ce qui facilite la mise en place et le développement de 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 courrier 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 nous achemine 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 les échanges directement dans les boîtes *mail* de chacun des participants, sans les obliger à aller de façon proactive sur le site du groupe. Mais il existe maintenant d'autres lieux que nous consultons régulièrement, qui peuvent être Facebook, Twitter, ou d'autres réseaux sociaux. Une des grandes difficultés actuelles 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

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 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 : 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* en ligne 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 reçoit 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 son 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 d'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 pour vocation à devenir très grand, et surtout ils représentent **une taille qui correspond bien au nombre de personnes que l'on peut rassembler sur beaucoup de thèmes assez précis**. Ils nécessitent cependant de bien **prendre en compte les membres qui ont adoptés une attitude réactive** (que l'on peut atteindre plus facilement par 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.

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>>.

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

⁴Goncalves 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).

⁵extrait 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*, StI ISSN 2265-7754, 1 vol., Limoges, France, FYP, 2013, disponible sur <<http://www.cornu.eu.org/news/donner-une-capacite-naturelle-mais-limitee>>.

⁶Noubel 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).

⁷Bentham 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.

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

⁹Dans les milieux très contraints comme les pompiers en intervention, on ajoute un niveau hiérarchique dès que le niveau n-2 dépasse 12 personnes (et non le 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. Lc 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-group>> (consulté le 30 janvier 2014).

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

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

¹⁴Le groupe Adeo (13 enseignes de bricolage dans le monde : Leroy Merlin, Weldom...) a testé en 2013 l'association d'un *forum* et du *mail* pour n'envoyer à tous 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*).

¹⁵Le groupe de prospective numérique de Franche Comté, utilise une liste de discussion pour ses échanges, mais certains des membres ont choisi de ne pas r *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* importan synthèses et invitations.

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 et 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 *fc*
 - 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 différen
- 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 élé d'autres.
- Adopter la méthode "*surf*"¹accepter les incertitudes et oser expérimenter durant le processus. Le formateur est garant de la méthodologie : il crée des c 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 Cooptique 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 (espaces 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 disponibilité 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 relativement globale 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 :
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 :
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 :
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 de méthodes de proximité de projets, de :

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 les **règles de comportements collectifs**. Donc ce qui caractérise une communauté épistémique est avant tout l'**autorité procédurale**, qui est garante du processus et le 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'effort 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*, française de gestion, n° 146, 99-121.

¹ Rosnay, Joël. *Surfer la vie : vers la société fluide*. Paris : Les liens qui libèrent, 2012