**Intelligence collective et apprentissage coopératif pour mieux innover**



**Denis Cristol**

**18/4/2014**

[Introduction : le monde du CO 3](#_Toc385609916)

[Article 1 Priorité à l’intelligence collective pour accélérer l’innovation 4](#_Toc385609917)

[Article 2 La révolution collaborative. 5](#_Toc385609918)

[Article 3 PANEL “Le collectif au service d’une pédagogie inclusive” 7](#_Toc385609919)

[Article 4 Redéfinir l’apprentissage dans un milieu de travail interconnecté 15](#_Toc385609920)

[Article 5 Synthèse d’idées et de travaux à propos de la coélaboration/création de connaissances et du Knowledge Forum 17](#_Toc385609921)

[Article 6 18 techniques pour apprendre au sein d’une équipe – épisode 1 – Les apprentissages dans l’action 30](#_Toc385609922)

[Article 7 Comment le «hackathon» réinvente l'innovation en entreprise 32](#_Toc385609923)

[Article 8 Collaboration, coopération, analyse des principes 35](#_Toc385609924)

[Article 9 L’apprentissage social en ligne : ramener la dimension sociale pour favoriser l’engagement 38](#_Toc385609925)

[Article 10 Intelligence collective : Le brain storming à l’heure du numérique 40](#_Toc385609926)

[Annexe 42](#_Toc385609927)

# Introduction : le monde du CO

COllaboratif

Creative COmmon

COopératif

CO-création

CO-voiturage

COllectif

CO-développement

L’intelligence collective, la synergie, la sérendipité, la loi des grands nombres, les approches agiles, le leadership partagé, l’organisation apprenante, sont autant de concepts qui envahissent les discours de la formation. Peut-être qu’ils précédent l’action ?

Tout se passe comme si cette CO-ébullition se préparait à sortir de la marmite pour produire des innovations des façons renouvelées de travailler et d’agir en concertation.

Le dossier ci-joint a pour but d’éclairer sous différents angles cette intelligence sociale tant espérée, d’en saisir les formes et d’en comprendre les tenants et les aboutissants.

Bien sûr une large place est accordée au monde social numérique tellement nous avons d’écrans plein les yeux.

Quoiqu’il en soit le désir d’apprendre ensemble et d’agir de concert progresse dans le champ des idées et de certaines réalisations à découvrir…..

# Article 1 Priorité à l’intelligence collective pour accélérer l’innovation

<http://lecercle.lesechos.fr/entrepreneur/tendances-innovation/221195647/priorite-a-intelligence-collective-accelerer-innovation>

LE CERCLE. Les entreprises sont condamnées à innover : l’innovation est le meilleur moyen pour opérer une croissance durable et profitable au XXIe siècle. Les nouvelles technologies sont disruptives et forcent les entreprises à innover, sous peine de s’enliser, voire disparaitre.

Écrit par [Robin Sappe](http://lecercle.lesechos.fr/221119106/robin_sappe) [Directeur des Ressources Humaines](http://lecercle.lesechos.fr/221119106/robin_sappe)

C’est par l’alliance entre la maîtrise technologique et l’observation des besoins clients qu’émerge l’innovation. Les sociétés qui innovent le plus sont celles qui se recentrent sur l’usager. En découlent de nouvelles façons de penser, comme le design thinking, une approche pluridisciplinaire centrée sur l’humain, définie il y a bien longtemps, mais qui mériterait d’être généralisée aujourd’hui.

**Accélérateur d’innovation et co-construction**

L’intelligence collective doit être priorisée. L’idée est de provoquer des synergies en dehors de l’entreprise en créant, par exemple, une entité menant des collaborations actives entre grands groupes, PME et start-ups, entre entreprises, monde académique et collectivités locales, entre secteurs de l’industrie et du service…

Le but est de décloisonner l’entreprise, de susciter des rencontres et des échanges, de faire interagir ces différents acteurs. En travaillant en open source, c’est-à-dire en s’ouvrant à son écosystème, l’entreprise va ainsi accélérer l’émergence de l’innovation.

Il existe au sein des entreprises, et en Europe des compétences vives et une créativité forte qui ne demandent qu’à s’exprimer. Ce sont elles qui fondent la compétitivité et la croissance de demain. Il est donc indispensable de relier les connaissances des personnes et de créer une enveloppe culturelle commune au niveau de l’écosystème économique (grands groupes, start-ups PME). La co-construction est nécessaire pour développer cette intelligence collective, propice à l’émergence de l’innovation.

**Intrapreneuriat et intelligence collective**

Le "Think out of the box" doit se faire aussi bien à l’extérieur qu’à l’intérieur de l’entreprise. L’intrapreunariat, en s’appuyant sur une culture commune, reconnue et partagée, est tout aussi essentiel et prioritaire pour quiconque souhaite développer de nouveaux business.

L’alliance entre une organisation, des processus et des valeurs, et enfin des comportements, autour d’une vision partagée engendre cette culture de l’innovation. Et cette alliance, centrée autour de l’humain, va bouleverser les schémas classiques de leadership, mais aussi de considération de ce capital humain, devant être reconnu comme générateur de valeur ajoutée pour l’entreprise.

**Les Managers Inspiring : recréer des idoles dans l’entreprise ?**

Il faut tout de même rappeler que les bouleversements économiques et sociaux dans lesquels nous sommes plongés depuis 2008 sont complexes et appellent une profonde métamorphose des entreprises, mais aussi des femmes et des hommes qui y travaillent.

Si cette métamorphose est aussi une question de survie, elle appelle l’implication de tous, à la recherche de modèles d’organisation innovants et le retour à des axes managériaux très simples et recentrés sur la connaissance de soi.

On voit de plus en plus apparaître dans les politiques managériales notamment du côté des États-Unis des Managers Inspiring, qui sont "des managers porteurs de sens", qui partagent leur passion. Aussi, pour faire émerger l’innovation, faut-il développer de nouveaux modèles d’organisation. N’avons-nous pas besoin, finalement, de récréer aussi des idoles au sein de l’entreprise ?

Patricia Ardillier et Robin Sappe

# Article 2 La révolution collaborative.

<http://m.lesechos.fr/redirect_article.php?id=0203435017481>

Par Benoit Georges

Après avoir prédit la fin du travail et la troisième révolution industrielle, le prospectiviste Jeremy Rifkin annonce rien de moins que le déclin du capitalisme, éclipsé par l'Internet des objets et l'économie solidaire.

Quel est le point commun entre l'Internet des objets, les énergies renouvelables, les logiciels libres, l'économie sociale et solidaire, l'intelligence artificielle et les imprimantes 3D ? Pour l'essayiste américain Jeremy Rifkin, tous ces phénomènes convergent pour transformer en profondeur l'économie mondiale telle que nous la connaissons. Ils préfigurent même une société où le capitalisme sera éclipsé par les mouvements collaboratifs et la production à petite échelle. Publié la semaine dernière aux Etats-Unis, « The Zero Marginal Cost Society » reprend des thèmes déjà abordés dans plusieurs livres qui ont rendu Rifkin célèbre, notamment « La Fin du travail » (La Découverte, 1995) et « La Troisième Révolution industrielle » (Les Liens qui Libèrent, 2011). Mais ce nouvel essai réactualise ses prédictions passées à la lumière des dernières tendances technologiques et sociétales.

Le point de départ est l'idée que les nouvelles technologies, en réduisant quasiment à néant les frais de stockage et de distribution, mettent à mal le modèle capitaliste. Né avec la révolution industrielle, le capitalisme est synonyme d'investissements massifs, qui sont ensuite rémunérés grâce aux gains procurés par les économies d'échelle. Pour Rifkin, en réduisant quasiment à néant le coût marginal (c'est-à-dire le coût de production d'une unité supplémentaire), Internet change complètement la donne. Le premier exemple qu'il donne est celui de la communication : *« Un tiers de l'humanité publie déjà ses propres informations avec des téléphones ou des ordinateurs relativement bon marché, et peut l'échanger sous forme de vidéo, de son et de texte à un coût marginal proche de zéro. »*

Après avoir bouleversé les médias, Internet s'apprête à faire de même dans tous les secteurs. L'éducation se transforme déjà grâce aux Mooc, ces cours en ligne donnant accès à des professeurs de haut niveau pour un coût quasi nul. Le « crowdfunding » (financement participatif) et le microcrédit court-circuitent les acteurs traditionnels de la banque et de la finance. Même l'énergie, secteur capitalistique par excellence, va devoir s'adapter à un modèle où chaque individu peut devenir *« prosumer »*, c'est à dire à la fois producteur et consommateur, grâce aux énergies renouvelables et aux réseaux intelligents - une thèse déjà au coeur du précédent livre de Rifkin et qui a fait de lui un prosélyte très recherché de la transition énergétique, sollicité notamment par la Commission européenne ou la région Nord - Pas-de-Calais.

### Un monde sans travail

« The Zero Marginal Cost Society » va encore plus loin, en prophétisant que les objets eux-mêmes finiront par avoir un coût marginal quasi nul et que leur production sera, en tout cas partiellement, assurée à l'échelle locale grâce aux progrès de l'impression 3D. Dotés de capteurs et connectés à Internet, les objets seront également plus durables, et pourront efficacement être mis en commun. Car la vision technologique du livre s'accompagne d'un volet sociétal tout aussi important aux yeux de son auteur : l'émergence d'une économie du partage. Né avec le logiciel libre, le mouvement collaboratif est en train de se répandre dans tous les domaines au même rythme que la révolution numérique : puisque la production ne coûte presque plus rien, l'échange va se généraliser et devenir une valeur primordiale pour la « génération du millénaire ». Ce qui permet à Rifkin d'associer dans un même mouvement l'essor de l'économie sociale et solidaire et le succès des services de partage comme Airbnb ou Uber - oubliant au passage que, loin de menacer le capitalisme, ce dernier a vite été racheté par l'une de ses émanations les plus puissantes, Google.

Cette révolution collaborative ira de pair avec une autre obsession de Jeremy Rifkin : le remplacement des travailleurs par les machines. L'intelligence artificielle et la robotique vont entraîner un tel essor de la productivité que les usines, les magasins et les bureaux auront besoin de moins en moins de bras et de cerveaux. Vingt ans après la parution de « La Fin du travail », qui fut très critiquée à l'époque, le prospectiviste se réjouirait presque de constater que l'histoire semble lui donner raison, même si cela se traduit par une montée inexorable du chômage. Pour lui, ce n'est de toute façon pas un drame, car le nouveau modèle de collaboration libre permettra aux humains de continuer à s'épanouir en dehors du monde du travail actuel, par exemple dans le bénévolat et la solidarité.

On ressort de ce copieux - et souvent passionnant - voyage dans le futur avec un sentiment mitigé. D'un côté, Jeremy Rifkin se laisse parfois emporter par sa vision d'un monde où l'abondance permettra à l'homme de tourner le dos au matérialisme et n'hésite pas à user de raccourcis que les économistes orthodoxes ne manqueront pas de lui reprocher. De l'autre, il a le mérite de parler des technologies sans tomber dans le scientisme, et n'oublie jamais les enjeux éthiques et sociaux. Surtout, il possède un réel talent pour décrypter des tendances émergentes, les mélanger et leur donner du sens en construisant un futur possible et, même par certains aspects, stimulant.

À noter

La traduction française du livre paraîtra le 24 septembre aux éditions Les Liens qui Libèrent.

# Article 3 PANEL “Le collectif au service d’une pédagogie inclusive”

28 mars 2014

<http://ried.hypotheses.org/96>

**Premières Recontres du Réseau International Education et Diversité**

**Marseille 20-22 octobre 2014**

 PANEL

**Le collectif au service d’une pédagogie inclusive.**

**Apports théoriques et expériences de terrain**

**Présentation**

Dans une époque historique où se multiplient et se diversifient les sources d’hétérogénéité marquant les publics scolaires, les normes internationales ont évolué vers une prise en compte accrue des droits des apprenants se traduisant par une attention à la diversité et un mouvement en faveur d’une école inclusive. L’objectif d’intégrer dans un dispositif éducatif unique aussi bien des élèves à besoins éducatifs particuliers que des élèves ayant eu des parcours scolaires problématiques, du fait notamment de leur expérience migratoire et, plus généralement les élèves en difficulté scolaire, confronte le monde de l’éducation au défi de transposer et de conjuguer dans les pratiques scolaires l’exigence de reconnaissance de la différence et l’impératif d’égalité. La construction d’une pédagogie inclusive suppose de s’affranchir d’une approche exclusivement compensatoire, qu’elle soit centrée sur l’élève singulier appréhendé dans ses “déficits” ou sur l’apprenant catégorisé à l’aide d’indices d’appartenance. Mais elle confronte les enseignants à l’exercice difficile d’aménager des conditions d’apprentissage aptes à optimaliser les progressions individuelles sans sacrifier la socialité des élèves et la cohésion du groupe classe.

 A partir de différents cadres théoriques, les contributions regroupées dans ce panel abordent de différents points de vue – pratique pédagogique, expérimentation, observation de dispositifs, formation des enseignants – la problématique de l’articulation de l’individuel et du collectif dans le cadre d’activités en classe. Le panel vise à présenter, au travers d’exemples de terrain, une perspective de gestion de l’hérérogénéité qui tire parti des ressources du collectif et permette d’intégrer des acitvités différenciées dans une dynamique et des objectifs de classe. Les échanges seront alimentés par les apports des participantes concernant les dispositifs d’apprentissage coopératif, les pratiques d’enseignement intégrant l’activité individuelle dans l’activité collective, le développement des interactions dans la pratique musicale de groupe, l’évolution des élèves et de la classe au travers d’une approche de didactique comparée, l’observation d’expériences de co-apprentissage linguistique et la prévention de phénomènes de marginalisation risquant de compromettre ce type de projets pédagogiques à visée inclusive.

**\*\*\*\*\***

**1. Gérer l’hétérogénéité en classe : de l’individualisation à l’activité collective**

*Greta Pelgrims, Université de Genève*

**Greta Pelgrims** est docteur en Sciences de l’éducation et professeure dans le domaine de l’enseignement spécialisé à l’Université de Genève. Ses travaux contribuent, dans une perspective située de l’enseignement et de l’apprentissage, à l’étude de l’activité des enseignants et des élèves à besoins éducatifs particuliers en situation didactique dans différents contextes d’enseignement spécialisé, incluant l’intégration en classe ordinaire.

Le mouvement en faveur de l’intégration scolaire et, plus récemment, de l’école inclusive préconise, pour tous les enfants et adolescents déclarés pour différentes raisons comme ayant des besoins éducatifs particuliers, qu’ils soient scolarisés en classe ordinaire. Il est notamment attendu que les élèves participent socialement aux activités scolaires de la classe et, partant, adoptent le rôle social attendu d’élève. Pour atteindre l’école dite inclusive, un ensemble de mesures scolaires et pratiques d’enseignement est d’ailleurs prescrit qui devrait permettre de gérer plus efficacement l’hétérogénéité d’une classe. Or, certaines, d’obédience psycho-médicale sont, dans les faits, en contradiction avec les intentions déclarées.

La première partie de cette présentation contribuera, à l’aide de résultats d’études, à montrer comment différentes mesures et pratiques pédagogiques relevant d’une logique d’*individualisation* produisent des effets scolaires contraires à ceux escomptés et handicapent le projet d’intégration sociale qu’elles devraient servir. Nous l’abordons en rapport avec des mesures de soutien pédagogique et d’enseignement spécialisé mises en place pour les élèves déclarés en difficulté et pour des élèves auxquels l’institution apposent un diagnostic ; nous questionnerons en quoi ces limites peuvent être à considérer pour les mesures d’individualisation comme modalité de réponse à la diversité culturelle.

La deuxième partie envisagera l’inclusion scolaire à la lumière de connaissances produites sur l’activité d’enseignement et d’apprentissage telle qu’elle se déploie socialement et collectivement en classe. Quelques principes seront dégagés, illustrés et mis en discussion dans le but de guider la mise en place de dispositifs d’enseignement capables d’intégrer l’activité individuelle dans l’activité collective, et, partant, de respecter la dimension résolument sociale de l’activité d’élève et de l’acquisition des savoirs en contexte scolaire.

Pelgrims, G. (2013). L’autorégulation émotionnelle et motivationnelle face aux difficultés d’apprentissage en classes spécialisées : des processus nécessaires parfois empêchés. In J.-L. Berger & F. Büchel (Ed.), *L’autorégulation de l’apprentissage : perspectives théoriques et applications* (pp. 257-291). Nice : Ovadia.

Pelgrims, G. & Buholzer, A. (Ed.). (2013). L’hétérogénéité : des approches différenciées pour appréhender un phénomène complexe. Numéro thématique de la *Revue Suisse des sciences de l’éducation, 1*.

**\*\*\*\*\***

**2. L’apprentissage coopératif comme outil pour articuler l’individuel et le collectif**

*Céline Buchs, Université de Genève*

*&  Fanny Olivier, Ecole des Racettes à Genève*

**Céline Buchs** est Maître d’enseignement et de recherche dans la section des sciences de l’éducation à l’Université de Genève depuis 2004. Ses travaux portent sur les processus sociocognitifs et les interactions sociales dans les dispositifs d’apprentissage entre pairs. Elle travaille plus particulièrement sur les dispositifs d’apprentissage coopératif et sur la manière de structurer le travail en équipe, en lien avec la formation des enseignant-e-s.

**Fanny Olivier** est enseignante primaire à l’école des Racettes, à Genève. Elle a travaillé sur la mise en place d’un dispositif d’apprentissage coopératif en mathématiques lors d’un remplacement de longue durée, dans la cadre de son mémoire de Maîtrise en enseignement primaire.

 Dans un premier temps nous présenterons la pédagogie coopérative dont l’objectif est d’améliorer la qualité des interactions sociales et des apprentissages dans la classe. En nous appuyant sur la méthode «  Apprendre ensemble » (Johnson, Johnson & Holubec, 2008), nous discuterons des principes qui permettent à l’enseignant-e de structurer un travail de groupe (apprendre à coopérer et coopérer pour apprendre).

 Dans un deuxième temps, nous illustrerons cette approche et nous appuyant sur la mise en place d’un dispositif sur une durée de 3 mois dans une classe de 6ème année du primaire à Genève. L’enseignante a proposé une approche coopérative pour travailler les mathématiques en portant une attention particulière au statut des élèves (Cohen, 2002). Ainsi, tout au long du dispositif, elle a proposé d’outiller les élèves en difficulté en mathématiques en travaillant des stratégies et des habiletés coopératives. Elle a également structuré le travail en équipe de manière à ce que tous les élèves puissent prendre une part active dans les interactions. Tout en s’appuyant sur les principes de la méthode Apprendre ensemble, elle a introduit un travail préalable et des groupes d’experts (regroupant des élèves avec un niveau hétérogène en mathématiques) pour préparer au mieux les élèves en difficultés avant un travail en duos (avec un partenaire dont le niveau en mathématiques est proche).

 Les données recueillies permettent de documenter la progression dans les apprentissages mathématiques à l’issue de ce travail structuré, pour l’ensemble des élèves et pour les élèves en difficulté. De plus, les interactions lors de deux travaux coopératifs ont été enregistrées et codées dans les groupes d’experts et dans les duos homogènes de manière à étudier la participation des élèves en difficulté dans les interactions au sein des équipes de travail.

Cette étude illustre la manière dont les dispositifs coopératifs permettent d’amener les élèves en difficulté à prendre une part active dans les travaux de groupes dans des contextes de diversité/hétérogénéité des publics scolaires.

 Buchs, C., Gilles, I., & Butera, F. (2012). Optimiser les interactions sociales lors d’un travail de groupe grâce à l’apprentissage coopératif. In E. Bourgeois & G. Chapelle (Eds.), *Apprendre et faire apprendre* (pp. 211-220). Paris : Presses Universitaires de France.

\*\*\*\*\*

**3. La prise en compte de l’individuel et du collectif dans une approche de didactique comparée**

*Francia Leutenegger &*

*Isabelle Schmutz, Université de Genève*

**Francia Leutenegger** est professeure associée à la section des sciences de l’éducation à l’Université de Genève depuis 2010. Ses travaux dans le domaine de la didactique comparée portent sur les processus d’enseignement/apprentissage et les interactions enseignant/élèves à propos d’objets de savoir spécifiques. Elle travaille plus particulièrement, dans le cadre du projet « Réseau Maison des Petits » sur des dispositifs de collaboration enseignants/chercheurs, notamment dans le domaine des mathématiques.

**Isabelle Schmutz** est assistante de recherche dans le domaine de la didactique comparée. Elle est actuellement aussi étudiante dans le cadre de la Maîtrise en enseignement spécialisé. Elle a notamment travaillé dans la cadre de son mémoire de Maîtrise en enseignement primaire, sur l’articulation entre l’action enseignante et l’action apprenante dans des dispositifs de soutien pédagogique vs. classe ordinaire avec des suivis d’élèves dans les deux systèmes, ordinaire et de soutien.

 Notre contribution présentera tout d’abord les grandes lignes de notre domaine de recherche, la didactique comparée, en montrant ce qu’elle permet d’apporter d’abord à la recherche en didactique et, plus largement, les phénomènes d’enseignement/apprentissage qu’elle étudie.

Cette approche sera ensuite mobilisée dans le cadre d’un dispositif d’enseignement de longue durée (de l’ordre de 5 mois)  à propos de la soustraction en classe de 4P (équivalent d’un CE1). Ce dispositif préconise une gestion collective de la situation et nous montrerons comment l’enseignante le revisite en tenant compte des élèves les plus en difficulté de sa classe. Les procédures très diverses des élèves, examinées à l’aune du concept de contrat didactique différentiel (au sens de Leutenegger & Schubauer-Leoni, 2002), indiquent en effet d’une part que l’enseignante  « laisse vivre » ces procédures tout en préservant une gestion collective de la classe. Cette forme d’action dans le cadre même de la classe (et non en soutien, par exemple) permet aux élèves les plus en difficulté de ne pas « décrocher » face aux problèmes de soustraction qui leur sont posés.

 Les données recueillies par vidéos et enregistrement de l’ensemble des séances en classe (en tout une vingtaine de séances pour une part décryptées sous forme de transcriptions intégrales) ainsi que la prise en compte systématique des productions écrites des élèves permettent de garder trace de l’évolution de chacun des élèves et du collectif de la classe. En amont, une analyse a priori des contenus de savoirs en jeu, mais aussi des obstacles inhérent à chacun de sproblèmes soustractifs posés, permettent de donner un statut au savoir à enseigner et à apprendre.

 Leutenegger, F. & Schubauer-Leoni, M.L. (2002). Les élèves et leur rapport au contrat didactique: une perspective de didactique comparée. In A. Terrisse (Ed.), *Les didactiques scientifiques et technologiques.* Les dossiers des sciences de l’éducation No.8, 73-86. Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.

Leutenegger, F. & Quilio, S. (2013). Hétérogénéité et attentes différentielles: une approche de didactique comparée. *Revue suisse des sciences de l’éducation 35/1*, 147-165.

Schmutz, I. (2010). Pour une articulation entre traitement logopédique et enseignement du français. *Langage et pratiques, 45,* 71-79.

**\*\*\*\*\***

**4. Les interactions dans l’apprentissage de la pratique musicale collective**

*Andrea Giesch, Université de Genève*

**Andrea Giesch** est assistante-doctorante de Margarita Sanchez-Mazas depuis février 2013. Licence en Sciences de l’éducation, mention éducation spécialisée (1998) et Master en sociologie (2012). Pratique instrumentale individuelle et collective.

Afin de répondre à un cumul de désavantages potentiel parmi les élèves en contexte de migration, nous pensons qu’il est nécessaire de penser à des actions pédagogiques volontaires pour garantir une réduction des inégalités et des risques de stigmatisation. Dans la recherche d’un cadre plus équitable d’apprentissage en contexte hétérogène, nous retenons la nécessité de travailler sur les interactions et le rapport à l’altérité. Les pratiques d’expression artistique nous paraissent particulièrement intéressantes dans l’articulation d’un travail individuel inscrit dans le projet du groupe-classe. Nous retenons plus particulièrement l’activité des orchestres en classe dans laquelle l’aptitude à créer un ensemble dépasse les compétences individuelles.

Présente actuellement dans 11 écoles du réseau d’enseignement prioritaire, la pratique instrumentale collective s’insère dans la discipline scolaire de la musique et s’effectue en partenariat avec le Conservatoire de musique. En France, les orchestres à l’école sont en progression constante. Entre novembre 1999 et janvier 2008, 150 orchestres se sont constitués dans les écoles. Le dernier recensement de septembre 2013 en dénombre 940 ([http://www.orchestre-ecole.com](http://www.orchestre-ecole.com/), consulté le 17 mars 2014). En Allemagne, le projet est de grande envergure, notamment à travers le projet Jeki (jedem Kind) qui met à disposition de chaque enfant qui le souhaite un instrument de musique. Finalement, le déploiement le plus spectaculaire des orchestres de jeunes s’est propagé depuis le Venezuela. Le projet social d’El Sistema comprend aujourd’hui entre 350.000 et 370.000 jeunes jouant dans des orchestres et attire l’attention de musiciens et chefs d’orchestre réputés internationalement.

En partant de l’hypothèse d’une nécessité de diversifier les approches pédagogiques et de l’impact des interactions sociales sur les apprentissages, nous présenterons, sur la base des premiers résultats d’une phase exploratoire, différentes dimensions de la pratique instrumentale collective et de ses apports possibles sur les apprentissages et l’intégration des élèves les plus en marge de la norme scolaire. La dimension de l’expression non-verbale du jeu d’ensemble et les bénéfices reconnus de la pratique musicale sur l’apprentissage des langues ainsi que le sentiment d’appartenance qui peut émerger du groupe-orchestre, nous amènent à considérer cette activité comme particulièrement propice à *l’inclusion* d’élèves nouvellement arrivés.

**\*\*\*\*\***

**5. Co-apprentissage linguistique et ouverture aux langues dans une perspective d’inclusion**

*Margarita Sanchez-Mazas & Selma Bajrektarevic*

*Université de Genève*

**Margarita Sanchez-Mazas** est psychologue sociale, Docteur en psychologie et professeure à la Section des sciences de l’éducation, Faculté de Psychologie et des Sciences de l’éducation de l’Université de Genève. Elle dirige le Groupe Relations interculturelles et formation des enseignants – genre et éducation (Grif-ge). Elle développe les problématiques interculturelles en lien avec les mécanismes psychosociaux liés aux identités, au rapport au savoir et aux représentations sociales dans les contextes éducatifs dans ses recherches et la formation des enseignants.

**Selma Bajrektarevic** est enseignante en formation au niveau du secondaire à Genève. Elle mène une recherche sur le co-apprentissage linguistique dans le cadre de sa maîtrise en Français Langue Etrangère.

Dans le contexte d’écoles multiculturelles accueillant des enfants et des jeunes allophones, la préoccupation de permettre aux élèves de s’approprier rapidement  la langue de scolarisation implique encore souvent une négligence de leur langue première comme compétence préalable permettant de s’appuyer sur leurs acquis. Dans la perspective d’une école inclusive, l’allophonie peut certes être considérée comme un besoin éducatif spécifique nécessitant une prise en charge individualisée. Toutefois, le maintien d’un environnement monolingue ne favorise pas l’intégration des élèves allophones dans les activités collectives en classe, posant une apparente limite à la pédagogie inclusive du fait de la “barrière de la langue”.

A partir d’observations de terrain et de la recherche sur l’ouverture aux langues en contexte scolaire, nous avancerons que l’adoption d’une approche plurilingue et la présence de la langue première dans un établissement multiculturel peut favoriser l’intégration sociale et l’apprentissage de la langue de scolarisation en s’appuyant sur les ressources du collectif. Nous illustrerons en particulier la notion de co-apprentissage linguistique à partir d’exemples commentés d’activités en classe où les élèves de différents niveaux développent des modalités d’entraide en utilisant leurs langues d’origine et leurs compétences dans d’autres langues.

Nous documenterons également la réalisation de dispositifs pédagogiques par lesquels la classe accueillant un élève allophone collabore à l’enseignement de la langue de scolarisation, contribuant de ce fait à une meilleure intégration. A partir de ces illustrations, nous proposerons des pistes de réflexion sur les principes pouvant guider l’adoption d’une approche plurilingue aussi bien dans les classes d’accueil que les classes ordinaires et discuterons ses avantages et ses limites dans une perspective inclusive.

Sanchez-Mazas, M. (2012). *Enseigner en contexte hétérogène : dimensions interculturelles et dynamiques psychosociales*, Carnets des Sciences de l’éducation.

Sanchez-Mazas, M., & Fernandez-Iglesias, R. (2011). “L’interculturel à l’épreuve de l’action. Comment équiper les enseignants face au public scolaire hétérogène ?”, *Alterstice – Revue Internationale de la Recherche Interculturelle.*

\*\*\*\*\*

**6. Prévenir les phénomènes de bouc émissaire, implications pour une éducation  inclusive**

***Nancy Bresson***

***Université de Genève***

**Nancy Bresson** est chargée d’enseignement dans la formation des Enseignants du primaire à Genève depuis 2012. Depuis 1976, enseignante puis psychologue clinicienne et formatrice d’enseignants (formation initiale et continue) en IUFM et Universités.  Encadrement de nombreux groupes  d’élaboration des pratiques professionnelles dans différents établissements du premier et second degrés. Travail dans des lieux d’écoute et de soutien institutionnels pour tous professionnels  de l’école, débutants ou confirmés.

Ce travail est issu directement des groupes d’analyse des pratiques et de formation continue : c’est dans cette rencontre avec les enseignants, les surveillants, les conseillers d’éducation, les psychologues et infirmières scolaires  que j’ai été alertée à de nombreuses reprises, par cette problématique d’enfants et de jeunes, boucs émissaires, en grande souffrance dans le cadre scolaire. Depuis longtemps, j’œuvre, en proposant des cours ou  stages longs de formation continue auprès des professionnels de l’école pour que ce phénomène destructeur  souvent issu d’une souffrance groupale soit repéré, traité et prévenu.

Comment mettre en place une  prévention efficace en termes de régulation de phénomène de groupe et de pédagogie inclusive ? Ce phénomène, s’il n’est pas régulé et traité, peut aller jusqu’à  entraver la mise en place des meilleurs dispositifs  coopératifs. Le bouc émissaire est en effet  une réponse, une défense par rapport à des angoisses groupales, un sentiment d’insécurité intérieure ou des angoisses identitaires partagées. Expulser la part « d’ombre » en soi sur l’extérieur  déculpabilise. On désigne  un ennemi extérieur : le mal, ce n’est pas moi, c’est l’autre.

Le phénomène du souffre-douleur se met en place lorsque des tensions internes insupportables envahissent individus et groupes, lorsqu’un groupe a du mal à fonctionner et à se structurer, qu’il se sent en danger. Un des membres est alors sacrifié pour protéger le groupe, lui permettre de survivre. Il est une réponse à la menace interne individuelle et groupale.  L’un paie pour tous les autres.

Ce  n’est pas la manifestation du phénomène qui est destructrice et pathologique, mais plutôt son exacerbation et sa chronicité à travers les répétitions. Cette chronicité alarmante ne peut avoir lieu que si l’entourage la tolère et ne sait réagir. Et un travail de sensibilisation et de formation est vraiment nécessaire pour les professionnels qui se sentent démunis.

Tout enfant peut se retrouver souffre-douleur d’un groupe ; un concours de circonstances ou  
des causes multiples fragilisant le Moi et les défenses peuvent en être l’origine. Toute  diversité « ethnoraciale », culturelle, linguistique ou religieuse peut déclencher ce phénomène. Il suffit d’une « petite différence », d’une sensibilité accrue pendant une épreuve de la vie, d’une place de dernier arrivé, de  nouveau dans un groupe.

La communication s’intéressera aux possibilités de mise en place d’une plus grande ouverture  et d’une tolérance à la différence dans le cadre scolaire. Elle proposera  une véritable pédagogie inclusive,  basée sur la co-opération, des projets fédérateurs, l’attention  au groupe et la valorisation de  la place de chacun.

Bresson N. (2003), « Sortir de l’affrontement », in *Cahiers Pédagogiques*, n°416, pp.20-23.

Bresson N. (2011), « Le bouc émissaire : un élève en danger», in C. Meyor et A. M. Lamarre (Dir.), Collection du Cirp, vol. 2. *La souffrance à l’école*, Montréal : Cercle interdisciplinaire de recherches phénoménologiques.

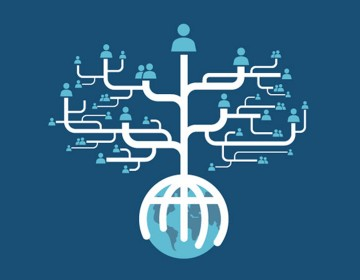
<http://www.cirp.uqam.ca/documents%20pdf/collectifs/30_Bresson_N.pdf>

# Article 4 Redéfinir l’apprentissage dans un milieu de travail interconnecté

24 mars 2014

<http://ellicom.com/blogue/apprentissage-collaboratif/redefinir-lapprentissage-dans-un-milieu-de-travail-interconnecte/#.U1A8DqKpdm6>

[Apprentissage collaboratif](http://ellicom.com/blogue/category/apprentissage-collaboratif/)



Jon Husband, stratège, auteur, visionnaire et créateur du concept de « [wirearchy](http://wirearchy.com/) », un principe organisationnel émergent de l’ère interconnectée, explique les caractéristiques du milieu de travail à notre époque numérique et les impacts de l’omniprésence des flux d’information sur l’apprentissage.

#### Quelles sont les particularités du milieu de travail interconnecté?

L’environnement de travail est aujourd’hui caractérisé par une omniprésence de flux d’information rapides et qui fusent de toutes parts. En plus des interconnexions entre les individus, le web et des moteurs de recherche nous donnent accès à un nombre infini de données. Dans cet environnement numérique, il devient de plus en plus important de se centrer sur la raison d’être et les objectifs de notre travail et d’arriver à se poser les questions adéquates pour trouver les bonnes réponses devant les défis et les problématiques que nous rencontrons au quotidien. Cela nécessite de développer une capacité d’analyse et de triage de l’information pour distinguer les bons signaux des mauvais.

#### Quels peuvent être les impacts sur l’apprentissage?

Les impacts peuvent être à la fois positifs et négatifs. Nous vivons actuellement une grande transition alors que nous entrons dans cette nouvelle société du savoir. Nous avons tous évolué dans un système scolaire structuré, avec des plans de cours, des enseignants, des devoirs, des examens, etc. Avec ces interconnexions et ces flux d’information, la plupart des apprentissages se font d’une manière de moins en moins structurée et proviennent de nos expériences et interactions (apprentissage informel). À vrai dire, plusieurs experts évoquent aujourd’hui le « [70:20:10 framework](https://www.702010forum.com/about-702010-framework) », un modèle selon lequel 70 % des connaissances ou habiletés sont acquises à travers l’expérience, 20 % à travers nos conversations avec nos pairs et 10 % à travers des programmes de formation structurés. Devant cette nouvelle réalité, on voit aussi apparaître le concept de la formation « juste à temps », de l’anglais « [just-in-time learning](http://www.trainingmag.com/content/learning-just-time) », qui veut que l’on apprenne quelque chose au moment où l’on en a besoin pour pouvoir l’appliquer immédiatement. L’apprentissage est donc en pleine période de mutation devant un environnement de plus en plus complexe et moins structuré.

#### Comment traiter les flux d’information omniprésents de manière efficace et utile?

Du point de vue de l’individu, celui-ci doit être acteur de son propre apprentissage et développer des stratégies qui lui permettent de gérer efficacement ses connaissances. Cela fait référence au concept de « [personal knowledge management](http://www.entreprisecollaborative.com/index.php/fr/articles/126-une-introduction-au-pkm) », soit l’ensemble des procédés qu’un individu met en œuvre pour rassembler, rechercher, classifier et partager la connaissance au quotidien. Du point de vue de l’organisation, elle doit mettre en place des stratégies et des tactiques de formation et d’encadrement adaptées à ce contexte d’environnement de travail interconnecté et favoriser la gestion des connaissances 2.0 (apprentissage informel, formation « juste à temps », etc.).Vous vous en douterez, il n’existe pas de recette miracle; chaque organisation se bute à des défis qui lui sont propres et doit identifier les éléments clés à prendre en considération pour faire face à l’avenir en réalisant une transition constructive et positive.



*Jon Husband présentera la conférence de clôture* ***Redéfinir l’apprentissage : survivre dans un monde de turbulence perpétuelle*** *au* [*Boot Camp sur les stratégies de formation*](http://bootcampstrategiesdeformation.com/)*, le 11 juin prochain.* *Ses sujets de prédilection sont les changements sociétaux que vivent les entreprises et les individus dans cette nouvelle société du savoir.* *Jon Husband a pu livrer ses réflexions dans plusieurs colloques internationaux et séminaires de travail. Sa présence sur la Toile fait de lui une autorité reconnue dans des domaines aussi diversifiés que la démocratie en ligne et l’avenir des environnements collaboratifs.*

# Article 5 Synthèse d’idées et de travaux à propos de la coélaboration/création de connaissances et du Knowledge Forum

lundi 20 mai 2013 par [Stéphane Allaire](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?auteur287), [Thérèse Laferrière](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?auteur288)

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234>

Le *Knowledge Building* – traduit par coélaboration de connaissances au Québec – est un modèle théorique et pédagogique important du domaine de l’apprentissage collaboratif supporté par l’ordinateur (*computer-supported collaborative learning*). Il est aussi un des modèles fondateurs du champ des sciences de l’apprentissage. Cet article présente un état de question à ce sujet.

**Stéphane Allaire, professeur, Université du Québec à Chicoutimi, Canada. Directeur, Consortium régional de recherche en éducation. Chercheur associé au CRIRES et au CEFRIO**

**Thérèse Laferrière, professeure, Université Laval, Canada. Directrice, Centre de recherche et d’intervention sur la réussite éducative (CRIRES). Chercheure associée au CEFRIO**

**Introduction**

Le *Knowledge Building* (Scardamalia & Bereiter, 1994) – traduit par coélaboration de connaissances au Québec [[1](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb1)] – est un modèle théorique et pédagogique important du domaine de l’apprentissage collaboratif supporté par l’ordinateur (*computer-supported collaborative learning*). Il est aussi un des modèles fondateurs du champ des sciences de l’apprentissage [[2](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb2)] (*learning sciences*) (Sawyer, 2005) [[3](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb3)].   
De façon concomitante au développement conceptuel de la coélaboration de connaissances, un développement technologique s’est effectué. Les affordances (Allaire, 2006 ; Gaver, 1991) du logiciel *Computer-Supported Intentional Learning Environments* (*CSILE*), qui a migré vers le *Knowledge Forum* à la fin des années 1990 dans le cadre des activités du *TeleLearning Network of Centres of Excellence* (Canada), ont été délibérément réfléchies de telle sorte à supporter les individus et les communautés prenant part à des travaux de coélaboration de connaissances. Ce texte présente le concept et les principes de coélaboration de connaissances, ses ancrages dans la recherche sur l’écriture ainsi qu’un compte-rendu de récents travaux.

**Concept de coélaboration de connaissances**

Une simple recherche pour l’expression *knowledge building* sur Google renvoie à ce jour quelque 745 000 résultats [[4](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb4)]. Plusieurs acceptions réfèrent implicitement ou explicitement à des dispositifs de diverses natures, conçus pour soutenir un apprentissage qui s’effectue en groupe. Si le concept de coélaboration de connaissances auquel nous référons dans cet article réfère lui aussi à une dynamique collective, il se distingue fondamentalement d’autres sens par le fait qu’il poursuit, en première instance, un avancement collectif d’un savoir plutôt qu’un apprentissage individuel. Le processus et le produit sont donc tous les deux collectifs.

Dans cette veine, Bereiter et Scardamalia (2003) rappellent que l’apprentissage est un processus personnel interne qui aboutit à l’appropriation d’une partie du capital de connaissances existant, alors que la coélaboration de connaissances vise l’amélioration, l’enrichissement délibéré de ce capital culturel. Dans cette forme avancée de coconstruction de connaissances, les idées, les connaissances sont considérées comme des objets – des objets conceptuels – et c’est à travers le discours qu’entretiennent les membres d’une communauté qu’elles se peaufinent. Ainsi, une communauté d’élaboration de connaissances cherche, de façon intentionnelle, à repousser les frontières de ce qui a de la valeur pour elle, de ce qu’elle connaît collectivement. Ultimement, elle cherche à découvrir et à inventer des connaissances qui jusque là étaient inédites à l’échelle du monde entier ; c’est le principal travail des équipes de recherche de pointe. La métaphore du petit chercheur [[5](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb5)] est d’ailleurs parfois utilisée en milieu scolaire pour initier les enfants à une approche de coélaboration de connaissances (Allaire & Lusignan, 2011).

Pour positionner correctement la visée d’avancement collectif par rapport à celle de l’apprentissage individuel, l’expression « coélaboration de connaissances » telle qu’employée dans ce texte cède de plus en plus le pas à l’expression « création de connaissances » (*knowledge creation*). Cela dit, il faut souligner que les concepts d’apprentissage et de coélaboration/création de connaissances ne sont pas incompatibles. Si la réalisation d’un apprentissage donné n’implique pas nécessairement un acte de coélaboration de connaissances, cette dernière peut quant à elle donner lieu à des apprentissages individuels, en guise de retombées indirectes (Scardamalia & Bereiter, 2010).

**Ancrage dans des travaux sur l’écriture**

Le discours étant au cœur de la coélaboration de connaissances, le lecteur sera peu surpris d’apprendre que ce modèle s’inscrit dans la foulée de travaux de recherche sur l’expertise en écriture, plus spécifiquement des travaux portant sur les distinctions dans les processus entre scripteurs novices et avancés (Bereiter & Scardamalia, 1987). Ces auteurs ont mis en évidence que le scripteur novice a tendance à envisager l’écriture comme une seule mise à plat de ce qu’il connaît à propos du sujet d’un texte. Cela l’amène à adopter une écriture essentiellement linéaire, dans le cadre de laquelle il écrit ce qui lui vient à l’esprit, tel que cela lui vient. Allaire, Thériault, Gagnon et Lalancette (2011) évoquent l’image d’une écriture « déversoir » en référence à un tel type d’écriture. Le texte trouve habituellement son aboutissement lorsque le scripteur n’a plus d’idées à transposer de sa tête au papier ou à l’écran. Si un tel processus s’avère efficace en termes de gestion temporelle de la tâche d’écriture, il en va autrement pour ce qui est de l’adéquation en regard d’une intention d’écriture poursuivie.

En comparaison, le scripteur plus avancé travaille avec un objectif plus clair, plus explicite en tête ; ce qui ne signifie pas qu’il ait une idée exacte du produit textuel dès le départ. Il traite la tâche de rédaction comme une démarche de résolution de problème, ce qui sollicite et l’entraîne dans un processus d’écriture itératif. Un tel processus l’amène à agir constamment sur le contenu à communiquer ainsi que sur les éléments plus rhétoriques qui, eux, concernent la façon de rendre compte du contenu. Au fil des va-et-vient continuels entre ces deux « espaces », il a été remarqué que de nouvelles connaissances et représentations peuvent prendre forme, émerger ; d’où l’expression *knowledge transforming* utilisée par Bereiter et Scardamalia (1987) pour caractériser un tel type d’écriture.

Sur le plan de l’intervention, de tels constats ont soulevé notamment l’enjeu de la façon d’amener les scripteurs novices à prendre part à un processus d’écriture qui se rapproche de celui des experts puisqu’il y a un potentiel à exploiter par rapport à la fonction épistémique, c’est-à-dire d’appropriation de connaissances (Blaser, 2007). Des travaux ont montré qu’il est possible d’y parvenir dès le primaire, en particulier en suggérant des facilitateurs procéduraux (Bereiter & Scardamalia, 1982), en encourageant un apprentissage intentionnel (Bereiter & Scardamalia, 1989) et en amenant les élèves à prendre part, ensemble, à un discours écrit qui se déploie progressivement, c’est-à-dire par le truchement de relances, de questionnements, de modifications et d’ajouts réciproques autour d’un problème authentique.

**Cultiver une dynamique de coélaboration de connaissances à l’école**

Sur le plan technologique, plusieurs classes qui s’adonnent à des activités de coélaboration de connaissances utilisent aujourd’hui *le Knowledge Forum*. Plus fondamentalement, sur le plan pédagogique, elles s’inspirent de principes qui guident et orientent leur dynamique participative. Initialement, une douzaine de principes ont été identifiés (Scardamalia, 2002). Au Québec, particulièrement dans le cadre des travaux de l’initiative de l’École éloignée en réseau [[6](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb6)], ils ont été réorganisés en cinq groupes (Allaire & Lusignan, 2011), que nous présentons ci-après.

*Collaboration et complémentarité des idées à partir de questions réelles et de problèmes authentiques*

Le questionnement est considéré comme un élément fondamental de toute activité de coélaboration de connaissances. Plutôt que de fournir d’entrée de jeu un contenu bien ficelé, l’enseignant cherche d’abord à mettre à contribution le questionnement des élèves en lien avec un élément du curriculum d’études. Ce peut être en sciences, en géographie, en histoire, bref dans toute discipline scolaire. Les questions que les élèves se posent et les problèmes qu’ils désirent résoudre créent un certain « vide à combler » propice à une création de sens collective. En d’autres mots, ils créent un besoin d’en savoir plus, de découvrir de nouvelles choses. L’objectif est donc de parvenir à un engagement collectif, de développer un esprit d’équipe et de faire prendre conscience aux élèves qu’ils cheminent et ont intérêt à cheminer ensemble.

Il nous semble important de préciser qu’une approche de coélaboration de connaissances se distingue d’un débat. La première poursuit la compréhension en profondeur d’un objet alors que l’objectif du second consiste essentiellement à faire valoir, à défendre un point de vue particulier. Cela ne signifie pas qu’en coélaboration de connaissances, il ne puisse y avoir une diversité de points de vue, voire des avis partagés. Or, le but ultime ne consiste pas à en imposer un au détriment des autres mais à élaborer celui qui apporte la meilleure explication possible aux yeux de la communauté.

*Amélioration et diversification des idées de manière participative par le discours*

À ce niveau, il s’agit pour l’enseignant d’encourager les élèves à exprimer les idées qu’ils ont par rapport aux questionnements identifiés par le groupe. L’amélioration des idées étant un processus progressif, des moyens sont utilisés pour en conserver des traces écrites. Le *Knowledge Forum* a un rôle important à jouer ici. Il permet aisément de retourner aux idées antérieures pour les consulter de nouveau, les revisiter, les bonifier, etc. Ainsi, contrairement à ce qui peut se passer la plupart du temps dans une classe traditionnelle, l’enseignant implique de près les élèves dans une démarche d’investigation visant à mieux comprendre les questions importantes en lien avec l’objet du cours. Il n’est donc pas le seul à y contribuer. En effet, les élèves le font aussi, notamment par le partage de ce qu’ils connaissent, voire de la collecte de données, et leur mise en relation avec des écrits reconnus et ceux des autres participants de la communauté.

*Responsabilisation des élèves dans un climat démocratique*

La classe qui travaille selon une approche d’amélioration collective des idées se partage des responsabilités. Tous sont impliqués dans la distribution de ces responsabilités et pas seulement l’enseignant. Cela implique qu’il y ait des moments où le travail s’effectue de façon individuelle, en équipe, en grand groupe. En outre, il y a une diversité de tâches réparties entre les élèves, en fonction de leurs forces, de leurs intérêts, d’une nécessaire complémentarité permettant de cheminer efficacement, etc. Ainsi, ce qui est promu, c’est que chacun ait sa part de responsabilité et qu’il participe à l’effort collectif d’avancement de la compréhension collective d’un problème authentique, d’une question complexe.

*Considération de sources fiables tout au long de la démarche d’investigation*

Dans une classe qui valorise l’amélioration des idées et pas seulement l’assimilation d’un savoir, les contenus tels qu’on les connaît occupent toujours une place importante. Cette place est toutefois différente. Plutôt qu’être des objets d’appropriation en soi, les contenus sont utilisés pour éclairer la démarche de compréhension du groupe. En outre, ces contenus peuvent aussi être discutés, questionnés, voire remis en question, sur la base d’arguments étayés et de preuves fournies par les participants.

*Évaluation partagée, en contexte, tout au long du processus*

Enfin, dans une communauté d’élaboration de connaissances, une place importante est accordée à l’observation des processus sociaux et cognitifs en cours de processus. Cette observation est ancrée à la démarche d’amélioration des idées à laquelle la classe prend part, plutôt qu’effectuée en vase clos, c’est-à-dire dans un contexte distinct ou dans le cadre d’une activité indépendante. Plus concrètement, cela signifie que les élèves sont constamment en alerte par rapport à la démarche d’investigation à laquelle ils prennent part. Ils réfléchissent à la pertinence des initiatives qui sont prises et des contributions qui sont effectuées. Ils le font en cours de démarche et pas seulement *a posteriori*. Il s’agit donc de prévoir des moments de régulation périodiques pour faire le point sur la qualité et la pertinence du travail accompli jusque-là. L’idée générale de ce principe est donc d’amener les élèves à prendre du recul et à faire preuve de rigueur par rapport au travail effectué, plutôt que de dépendre uniquement des rétroactions et de la sanction de l’enseignant.

**Quelques récents travaux en coélaboration de connaissances**

La communauté scientifique qui s’intéresse à la coélaboration de connaissances est bien active et la présente section du texte vise à rendre compte de travaux menés au cours des cinq dernières années (2008 jusqu’au début 2013). Pour ce faire, une recension d’écrits en langue française et anglaise a été menée à partir des banques de données *Education Resources Information Center* (*ERIC*), ÉRUDIT et *Education Research Complete*. Les principaux mots-clés utilisés ont été *knowledge building*, *knowledge creation*, coélaboration de connaissances, coconstruction de connaissances et *knowledge forum*. Pour être retenu, un texte devait correspondre essentiellement à trois critères.

* Le texte devait considérer le concept de coélaboration de connaissances dans une perspective d’avancement collectif. Il est à noter que, pour quelques textes, il y avait ambiguïté par rapport à cet élément. Les textes concernés ont néanmoins été retenus.
* Le texte devait rendre compte d’une étude empirique menée en milieu scolaire. Il pouvait s’agir d’enseignement au primaire, secondaire, collégial ou universitaire. Les travaux concernant la formation continue des enseignants ou d’autres intervenants en éducation ont aussi été retenus.
* Le texte devait être publié dans une revue à comité de pairs.

L’application de ces critères a permis de retenir près d’une cinquantaine de textes. Une lecture préliminaire a mené à l’identification de cinq thématiques générales. Nous les présentons succinctement, accompagnées des références concernées, en informant le lecteur que le contenu des textes retenus pourra être détaillé dans un article subséquent.

*Compréhension du déploiement d’une dynamique de coélaboration de connaissances*

Une quinzaine d’études ont cherché à mettre en lumière la façon dont la dynamique de coélaboration de connaissances prend forme, s’organise. Un premier groupe de textes adopte une perspective temporelle et rend compte des changements qui se produisent au sein de communautés au fil du temps (Cacciamani, 2010 ; Myllary, Ahlberg & Dillon, 2010 ; Philip, 2011, 2012). Ensuite, Allaire et Laferrière (2010), Philip (2010) ainsi que Peters et Hewitt (2010) dégagent des patterns d’interactions asynchrones récurrentes entre les participants.

D’autre part, cinq études ont cherché à établir une relation entre des variables spécifiques et la dynamique de coélaboration de connaissances. C’est le cas de l’étude de Chan et Chan (2011), qui a tenté de prédire la participation au *Knowledge Forum* à partir des représentations qu’ont les élèves de l’apprentissage et de la collaboration, ainsi que de celle de Ke, Chavez, Causarano et Causarano (2011), qui a observé l’incidence de la présence en ligne et de l’identité sur la coélaboration de connaissances. Zhang et Sun (2011) se sont intéressés au rôle de la lecture dans l’avancement des idées chez des élèves du primaire et Hong, Chen, Chai et Chan (2010) ont observé la relation entre la participation au *Knowledge Forum* et la représentation que les participants ont de la coélaboration de connaissances.

En outre, Hong et Lin (2010) ont documenté le changement de croyances épistémologiques de futurs enseignants dans un contexte de coélaboration de connaissances.

Enfin, quatre derniers textes apportent une perspective singulière quant à la compréhension du déploiement d’une telle dynamique. Ang, Panayiotis et Wilson (2011) ont utilisé le modèle de la théorie de l’activité humaine à titre d’éclairage conceptuel. Spicer (2011) a observé la négociation des différences interpersonnelles et idéelles. Scardamalia, Bransford, Kozma et Quellmalz (2012) ont discuté de nouvelles formes d’évaluation pour rendre compte de ce qui se déroule à l’intérieur d’environnements de coélaboration de connaissances. Finalement, sous la lunette des principes de coélaboration de connaissances, Allaire (2010) a proposé une analyse de l’engagement social du chercheur dans le cadre d’une innovation sociale.

*Design d’un environnement de coélaboration de connaissances*

Une quinzaine d’études se sont intéressées aux caractéristiques et aux conditions supportant la mise en œuvre et la pérennité d’environnements de coélaboration de connaissances. Plusieurs auteurs ont adopté une perspective au niveau de la classe (Chan, 2011 ; Li, 2009 ; Looi, Chen & Patton, 2010 ; Mukama, 2010 ; So, Seah & Toh-Heng, 2010 ; Zhang, Scardamalia, Reeve & Messina, 2009 ; van Aalst & Truong, 2010). D’autres ont documenté le design au niveau de l’école (Zhang, Hong, Lee Teo & Morley, 2011), voire de la commission scolaire, soit un ensemble d’écoles sous la même juridiction (Hamel, Turcotte & Laferrière, 2013 ; Laferrière, Barma, Gervais, Hamel, Allaire et Breuleux, 2012 ; Turcotte & Hamel, 2008 ; Turcotte, Laferrière, Hamel & Breuleux, 2009). Beckett (2011) l’a fait dans la perspective d’une ville éducative, dont les agents cherchaient à déployer conjointement des moyens au bénéfice des élèves en difficulté.

En outre, le design a aussi été documenté sur le plan international, à travers un partenariat visant à regrouper des classes de plusieurs pays (Laferrière, Law & Montane, 2012 ; Laferrière, Montane, Gros, Alvarez, Bernaus, Breuleux, Allaire, Hamel & Lamon, 2010). Par ailleurs, le design d’environnement pour supporter la coélaboration de connaissances auprès de futurs enseignants a été documenté par Allaire (2008), Allaire, Laferrière et Gervais (2011), Erkunt (2010) ainsi que MacKinnon et Aylward (2009).

Enfin, un regard plus technologique a été porté par d’autres auteurs, qui ont cherché à illustrer la façon dont un wiki peut soutenir la coélaboration de connaissances (Kimmerle, Moskaliuk & Cress, 2011 ; Moskaliuk, Kimmerle & Cress, 2009).

*Étude des types de soutien, d’accompagnement et d’étayage à la coélaboration de connaissances*

Les textes de cette thématique se sont intéressés aux types de soutien, d’accompagnement et d’étayage pour soutenir une dynamique de coélaboration de connaissances. On peut regrouper les textes en deux groupes :

* ceux qui traitent spécifiquement de l’étayage disponible dans même un environnement numérique (Allaire & Hamel, 2009 ; Yoon, Elinich, Wang, Steinmeier & Tucker, 2012)
* et ceux qui s’intéressent au soutien offert par des individus (Hmelo-Silver & Barrows, 2008). Pour cette dernière catégorie, Cacciamani, Cesareni, Martini, Ferrini et Fujita (2012) ont documenté les styles d’accompagnement à l’intérieur de cours universitaires en ligne alors que Hamel, Allaire et Turcotte (2012) et Turcotte et Hamel (2011) ont traité de la question du soutien juste à temps qui a été fourni à des intervenants du primaire et du secondaire prenant part à une innovation sociale visant à enrichir l’environnement d’apprentissage de petites écoles rurales (École éloignée en réseau).

*Retombées d’un environnement de coélaboration de connaissances pour l’apprentissage des élèves/étudiants*

Une dizaine d’études ont documenté les retombées d’un environnement de coélaboration de connaissances en lien avec différentes dimensions de l’apprentissage des élèves ou étudiants. Laferrière, Allaire, Breuleux, Hamel, Turcotte, Gaudreault-Perron, Beaudoin et Inchauspé (2009) ont rendu compte de divers résultats d’élèves fréquentant des écoles rurales qui ont travaillé en réseau avec des classes d’autres écoles. Ces résultats concernent notamment la motivation scolaire, la compréhension écrite, la progression du vocabulaire ainsi que la capacité d’explication.

D’autres auteurs ont porté un regard spécifique sur les apprentissages en mathématiques (Daher, 2010 ; Gan, Scardamalia, Hong & Zhang, 2010 ; Moss & Beatty, 2010) et en langue maternelle (Allaire, Thériault, Gagnon, Laferrière, Hamel & Debeurme, soumis ; Sun, Zhang & Scardamalia, 2010a ; Sun, Zhang & Scardamalia, 2010b). Lossman et So (2010) ont quant à eux documenté les apprentissages en sciences, et ce autant à l’intérieur du *Knowledge Forum* qu’en face à face [[7](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nb7)].

*Retombées d’un environnement de coélaboration de connaissances pour le développement professionnel des enseignants*

Cinq derniers textes ont davantage porté un regard sur la question du développement professionnel. Allaire, Laferrière, Gaudreault-Perron et Hamel (2009), Laferrière et Allaire (2010) ainsi que Hamel, Laferrière, Turcotte et Allaire (soumis) ont documenté celui d’enseignants participant à une innovation sociale de mise en réseau de leur classe. De façon plus spécifique, Allaire, Hamel, Gaudreault-Perron et Laferrière (2012) ont identifié les incidences de l’utilisation du *Knowledge Forum* sur les facteurs de l’intervention en classe multiâge. Chai et Tan (2009) ont quant à eux porté un regard spécifique sur un contexte de formation concernant l’appropriation de savoirs relatifs au champ de l’apprentissage collaboratif supporté par ordinateur (*computer-supported collaborative learning*). Enfin, d’autres chercheurs ont rendu compte des caractéristiques d’une formation universitaire en réseau privilégiant une approche de coélaboration de connaissances (Allaire, Pellerin, Beaudoin, Couture et Turcotte, 2010) et des enjeux en découlant (Pellerin et Allaire, 2013).

**Conclusion**

Ce texte a cherché à brosser un portrait du concept de coélaboration de connaissances, tout en incluant un certain regard rétrospectif sur des éléments de fondement par rapport à l’expertise en écriture. De plus, des principes permettant de baliser une approche pédagogique de nature coélaborative ont été présentés, de même qu’une recension de travaux récents. Outre les études empiriques rapportées, il nous apparait important de préciser que ce modèle a aussi fait l’objet de réflexions épistémologiques et théoriques abondantes. Le modèle donne aussi lieu à un développement technologique réfléchi, entre autres celui d’outils d’analyse (*learning analytics*).

L’approche pédagogique de la coélaboration de connaissances s’inscrit en complément d’autres approches qui ont fait leurs preuves. À nos yeux, la multiplicité des perspectives approfondies par la communauté scientifique, pédagogique et technologique qui s’intéresse à la coélaboration de connaissances contribue à faire en sorte que ce modèle demeure, quelque 25 ans après son émergence, un des plus porteurs et ambitieux pour l’éducation à l’ère du numérique.

**Références**

* Allaire, S. (2010). L’École éloignée en réseau : réflexion sur de multiples facettes de l’engagement social du chercheur oeuvrant dans un contexte d’innovation sociale et technologique. *Recherches qualitatives*, 29(2), 68-90. [En ligne]. Disponible : [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/revue/edition\_reguliere/numero29(2)/RQ\_29(2)\_Allaire.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/revue/edition_reguliere/numero29%282%29/RQ_29%282%29_Allaire.pdf)
* Allaire, S. (2008). Soutenir le cheminement de stage d’apprentis enseignants au secondaire par un environnement d’apprentissage hybride. *Revue canadienne de l’apprentissage et de la technologie, 34*(2). [En ligne]. Disponible : <http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/492/223>
* Allaire, S. (2006). *Les affordances socionumériques d’un environnement d’apprentissage hybride en soutien à des stagiaires en enseignement secondaire. De l’analyse réflexive à la coélaboration de connaissances.* Thèse de doctorat, Université Laval.
* Allaire, S., & Hamel, C. (2009). L’échafaudage du discours collaboratif en ligne d’enseignants dans un contexte de développement professionnel formel. *McGill Journal of Education, 44*(3), 467-487. doi : 10.7202/039950ar
* Allaire, S., Hamel, C., Gaudreault-Perron, J., & Laferrière, T. (2012). L’apprentissage collaboratif en réseau au profit de l’intervention en classe multiâge. *Revue pour la recherche en éducation*, *2*, 1-16. [En ligne]. Disponible : <http://revue-recherche-education.com/Vol2/article1.pdf>
* Allaire, S., & Laferrière, T. (2009). Patterns d’interactions écrites asynchrones entre des classes branchées en réseau. *Canadian Journal of Learning & Technology, 35*(3), 2-2.
* Allaire, S., Laferrière, T., & Gervais, F. (2011). Enhancing pre-service teachers’ knowledge building discourse with a hybrid learning environment. *Research on Education and Media, 3*(1), 67-83. [En ligne]. Disponible : [http://affordance.uqac.ca/publications/REM-3(1)-Affordances.pdf](http://affordance.uqac.ca/publications/REM-3%281%29-Affordances.pdf)
* Allaire, S., Laferrière, T., Gaudreault-Perron, J., & Hamel, C. (2009). Le développement professionnel des enseignants en contexte de mise en réseau de petites écoles rurales géographiquement distantes : au-delà de l’alphabétisation technologique. (French). *Journal of Distance Education, 23*(3), 25-52.
* Allaire, S., & Lusignan, G. (2011). *Enseigner et apprendre en réseau : collaborer entre écoles distantes à l’aide des TIC*. Anjou : Éditions CEC.
* Allaire, S., Thériault, P., Gagnon, V., Laferrière, T., Hamel, C., Boutin, P-A., & Debeurme, G. (soumis). *Vers une écriture collective transformative au primaire : interventions enseignantes et design technologique.*
* Allaire, S., Pellerin, G., Beaudoin, M., Couture, C., & Turcotte, S. (2010). Développement d’un programme de formation interuniversitaire en réseau : pallier une situation découlant des mouvements démographiques au Québec. In M. Sidir, E. Bruillard & G-L. Baron (Eds), *Actes de colloque des* *Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau (JOCAIR 2010)* (pp. 24-36). Lyon, France : Institut national de recherché pédagogique. [En ligne]. Disponible : <http://affordance.uqac.ca/publications/Texte-JOCAIR2010Final.pdf>
* Allaire, S., Thériault, P., Gagnon, V., & Lalancette, E. (2011). *Environnements d’apprentissage intégrant le blogue au primaire : de la dimension affective à la dimension cognitive de l’écriture.* Rapport de recherche présente au Ministère de l’Éducation, du Loisir et du Sport. Saguenay : Université du Québec à Chicoutimi. 90 pages. [En ligne]. Disponible : [http://affordance.uqac.ca/publications/Rapport-Blogues2010- 2011-v19.pdf](http://affordance.uqac.ca/publications/Rapport-Blogues2010-%202011-v19.pdf)
* Ang, C. S., Zaphiris, P., & Wilson, S. (2011). A Case Study Analysis of a Constructionist Knowledge Building Community with Activity Theory. *Behaviour & Information Technology, 30*(5), 537-554.
* Beckett, Lori. (2011). Professional Learning in Community : Teachers and Academic Partners Focused on Disadvantaged Students in Schooling and Higher Education. *Australian Educational Researcher, 38*(1), 109-124.
* Bereiter, C., & Scardamalia, M. (2003). Learning to Work Creatively with Knowledge. In E. D. Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle, & J. V. Merriënboer (Eds.), *Powerful Learning Environments : Unravelling Basic Components and Dimensions* (pp. 73-78). Oxford : Elsevier Science.
* Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1989). Intentional learning as a goal of instruction. *Knowing, learning, and instruction : Essays in honor of Robert Glaser*, 361-392.
* Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
* Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1982). From Conversation to Composition : The Role of Instruction in Developemental Process. *Advances in Instructional Psychology*, *2*.
* Blaser, C. (2007). *Fonction épistémique de l’écrit : pratiques et conceptions d’enseignants de sciences et d’histoire du secondaire*. Thèse de doctorat, Université Laval.
* Cacciamani, S. (2010). Towards a Knowledge Building Community : From Guided to Self-Organized Inquiry. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Cacciamani, S., Cesareni, D., Martini, F., Ferrini, T., & Fujita, N. (2012). Influence of Participation, Facilitator Styles, and Metacognitive Reflection on Knowledge Building in Online University Courses. *Computers & Education, 58*(3), 874-884.
* Chai, C. S., & Tan, S. C. (2009). Professional Development of Teachers for Computer-Supported Collaborative Learning : A Knowledge-Building Approach. *Teachers College Record, 111*(5), 1296-1327.
* Chan, C. K. K. (2011). Bridging Research and Practice : Implementing and Sustaining Knowledge Building in Hong Kong Classrooms. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 6*(2), 147-186.
* Chan, C. K. K., & Chan, Y.-Y. (2011). Students’ Views of Collaboration and Online Participation in Knowledge Forum. *Computers & Education, 57*(1), 1445-1457.
* Daher, W. (2010). Building Mathematical Knowledge in an Authentic Mobile Phone Environment. *Australasian Journal of Educational Technology, 26*(1), 85-104.
* Erkunt, H. (2010). Emergence of epistemic agency in college level educational technology course for pre-service teachers engaged in CSCL *Turkish Online Journal of Educational Technology, 9*(3), 38-51.
* Gan, Y., Scardamalia, M., Hong, H.-Y., & Zhang, J. (2010). Early Development of Graphical Literacy through Knowledge Building. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Gaver, W. (1991). Technology Affordances. *CHI*, New Orleans.
* Hamel, C., Allaire, S., Turcotte, S. (2012). Just-in time online professional development for an innovation-oriented teacher community. *Canadian Journal of Educational Technology. 38(3).* [On-line]. Available : <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/view/641>
* Hamel, C., Laferrière, T., Turcotte, S., & Allaire, S. (soumis). Un regard rétrospectif sur le développement professionnel des enseignants dans le modèle de l’École éloignée en réseau.
* Hamel, C., Turcotte, S., & Laferrière, T. (2013). Evolution of the necessary conditions for implementing innovation over a four-year process in remote networked schools. *International Education Studies, 6*(3).
* Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2008). Facilitating Collaborative Knowledge Building. *Cognition and Instruction, 26*(1), 48-94.
* Hong, H. Y., & Lin, S. P. (2010). Teacher-education students’ epistemological belief change through collaborative knowledge building. *Asia-Pacific Education Researcher, 19*(1), 99-110.
* Hong, H. Y., Chen, F.-C., Chai, C. S., & Chan, W.-C. (2010). Teacher-Education Students’ Views about Knowledge Building Theory and Practice. *Instructional Science : An International Journal of the Learning Sciences, 39*(4), 467-482.
* Ke, F., Chavez, A. F., Causarano, P.-N. L., & Causarano, A. (2011). Identity Presence and Knowledge Building : Joint Emergence in Online Learning Environments ? *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 6*(3), 349-370.
* Kimmerle, J., Moskaliuk, J., & Cress, U. (2011). Using Wikis for Learning and Knowledge Building : Results of an Experimental Study. *Educational Technology & Society, 14*(4), 138-148.
* Laferrière, T., & Allaire, S. (2010). La perspective sociale sur l’apprentissage mise au service du développement professionnel d’enseignantes et d’enseignants. *Éducation - Formation, 293, 1-20*. [En ligne.] Disponible : <http://ute3.umh.ac.be/revues/include/download.php?idRevue=9&idRes=66>
* Laferrière, T., Allaire, S., Breuleux, A., Hamel, C., Turcotte, S., Gaudreault-Perron, J., Beaudoin, J., & Inchauspé, P. (2009). *L’École éloignée en réseau : l’apprentissage des élèves. Rapport synthèse 2006-2008 (Phase 3)*. CEFRIO. 60 pages. [En ligne.] Disponible : <http://www.cefrio.qc.ca/fichiers/documents/projets/eer/ecole_eloignee_reseau_phase3_final_mars09.pdf>
* Laferrière, T., Barma, S., Gervais, F., Hamel, C., Allaire, S., & Breuleux, A. (2012). Teaching, learnig, and knowledge building : the case of the remote network school initiative. *Problems of Education in the 21st Century, 40*, 96-113.
* Laferrière, T., Law, N., & Montané, M. (2012). An International Knowledge Building Network for Sustainable Curriculum and Pedagogical Innovation. *International Education Studies, 5*(3), 148-160. doi : 10.5539/ies.v5n3p148
* Laferriere, T., Montane, M., Gros, B., Alvarez, I., Bernaus, M., Breuleux, A., et al. (2010). Partnerships for Knowledge Building : An Emerging Model. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Li, Q. (2009). Knowledge Building in an Online Environment : A Design-Based Research Study. *Journal of Educational Technology Systems, 37*(2), 195-216.
* Looi, C.-K., Chen, W., & Patton, C. M. (2010). Principles and Enactment of Rapid Collaborative Knowledge Building in Classrooms. *Educational Technology, 50*(5), 26-32.
* Lossman, H., & So, H.-J. (2010). Toward Pervasive Knowledge Building Discourse : Analyzing Online and Offline Discourses of Primary Science Learning in Singapore. *Asia Pacific Education Review, 11*(2), 121-129.
* MacKinnon, G. R., & Aylward, M. L. (2009). Models for Building Knowledge in a Technology-Rich Setting : Teacher Education. *Canadian Journal of Learning and Technology, 35*(1).
* Moskaliuk, J., Kimmerle, J., & Cress, U. (2009). Wiki-Supported Learning and Knowledge Building : Effects of Incongruity between Knowledge and Information. *Journal of Computer Assisted Learning, 25*(6), 549-561.
* Moss, J., & Beatty, R. (2010). Knowledge Building and Mathematics : Shifting the Responsibility for Knowledge Advancement and Engagement. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Mukama, E. (2010). Strategizing Computer-Supported Collaborative Learning toward Knowledge Building. *International Journal of Educational Research, 49*(1), 1-9.
* Myllari, J., Ahlberg, M., & Dillon, P. (2010). The Dynamics of an Online Knowledge Building Community : A 5-Year Longitudinal Study. *British Journal of Educational Technology, 41*(3), 365-387.
* Pellerin, G., & Allaire, S. (2013). Premières réflexions sur la mise en oeuvre d’un programme de formation continue visant le développement de l’intervention en classe multiâge et la collaboration professionnelle par les TIC. In. T. Karsenti et S. Collin (Eds.), *TIC, technologies émergentes et Web 2.0. Quels impacts en éducation ?* (pp. 13-29)*.* Québec : Presses de l’Université du Québec.
* Peters, V. L., & Hewitt, J. (2010). An investigation of student practices in asynchronous computer conferencing courses. *Computers & Education, 54*, 951-961.
* Philip, D. (2010). Social Network Analysis to Examine Interaction Patterns in Knowledge Building Communities. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Philip, D. (2011). Knowledge Building : Reinventing Education for the Knowledge Age. *International Education Studies, 4*(4), 118-130. doi : 10.5539/ies.v4n4p118
* Philip, D. (2012). Pilgrims’ Progress : The Journey towards a Knowledge Building Community in a University Undergraduate Class. *Canadian Journal of Learning and Technology, 38*(1).
* Sawyer, K. (Ed.) (2005). *The Cambridge Handbook of Learning Sciences.* New York : Cambridge University Press.
* Scardamalia, M. (2002). *Knowledge building principles*. Unpublished manuscript.
* Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2010). A Brief History of Knowledge Building. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1994). Computer Support for Knowledge-Building Communities. *The Journal of the Learning Sciences, 3*(3), 265-283.
* Scardamalia, M., Bransford, J., Kozma, B., & Quellmalz, E. (2012). New assessments and environments for knowledge building. In P. Griffin, B. McGaw, & E. Care (Eds), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills* (pp. 231-300). Dordrecht, The Netherlands : Springer Science+Business Media.
* So, H.-J., Seah, L. H., & Toh-Heng, H. L. (2010). Designing Collaborative Knowledge Building Environments Accessible to All Learners : Impacts and Design Challenges. *Computers & Education, 54*(2), 479-490.
* Spicer, D. H. E. (2011). Power and Knowledge-Building in Teacher Inquiry : Negotiating Interpersonal and Ideational Difference. *Language and Education, 25*(1), 1-17.
* Sun, Y., Zhang, J., & Scardamalia, M. (2010a). Developing Deep Understanding and Literacy while Addressing a Gender-Based Literacy Gap. *Canadian Journal of Learning and Technology, 36*(1).
* Sun, Y., Zhang, J., & Scardamalia, M. (2010b). Knowledge Building and Vocabulary Growth over Two Years, Grades 3 and 4. *Instructional Science : An International Journal of the Learning Sciences, 38*(2), 147-171.
* Turcotte, S., Laferrière, T., Hamel, C., & Breuleux, A. (2009). Multilevel innovation in Remote Networked Schools (RNS). *Systemic Practice and Action Research, 23*, 285-299.
* Turcotte, S. & Hamel, C. (2011). Collaborer à des fins d’apprentissage en science et technologie au primaire : un accompagnement pédagogique en réseau significatif pour le développement professionnel des enseignants. *Revue de l’éducation à distance, 25*(1), 1-13.
* Turcotte, S., & Hamel, C. (2008*).* Necessary conditions to implement innovation in remote networked schools : The stakeholders’ perceptions. *Canadian Journal of Learning and Technology, 34*(1), 91-105.
* van Aalst, J., & Truong, M. S. (2010). Promoting Knowledge Creation Discourse in an Asian Primary Five Classroom : Results from an inquiry into life cycles. *International Journal of Science Education, 33*(4), 487-515. doi : 10.1080/09500691003649656
* Yoon, S. A., Elinich, K., Wang, J., Steinmeier, C., & Tucker, S. (2012). Using Augmented Reality and Knowledge-Building Scaffolds to Improve Learning in a Science Museum. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 7*(4), 519-541.
* Zhang, J., Hong, H.-Y., Scardamalia, M., Teo, C. L., & Morley, E. A. (2011). Sustaining Knowledge Building as a Principle-Based Innovation at an Elementary School. *Journal of the Learning Sciences, 20*(2), 262-307.
* Zhang, J., Scardamalia, M., Reeve, R., & Messina, R. (2009). Designs for Collective Cognitive Responsibility in Knowledge-Building Communities. *Journal of the Learning Sciences, 18*(1), 7-44.
* Zhang, J., & Sun, Y. (2011). Reading for Idea Advancement in a Grade 4 Knowledge Building Community. *Instructional Science : An International Journal of the Learning Sciences, 39*(4), 429-452.

[[1](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh1)] Une conversation entre la coauteure de cet article et Gaston Mialaret lors d’un colloque sur les communautés d’apprentissage à Barcelone avait conduit à la considération de ce terme en milieu francophone.

[[2](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh2)] Nous maintenons cette traduction que nous utilisons depuis 2002, alors que celle de « sciences de l’apprendre » tend présentement à se répandre dans l’Europe francophone.

[[3](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh3)] Les conférences du CSCL se tiennent tous les deux ans et de manière alternative avec celles de l’I*nternational Society for the Learning Sciences*.

[[4](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh4)] En date du 20 mai 2013.

[[5](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh5)] Ann Brown en est à l’origine alors que son équipe et celle de Bereiter et Scardamalia poursuivaient un programme de recherche intitulé *Schools for Thought* financé par la *National Science Foundation* aux États-Unis et qui a d’ailleurs conduit à l’importante publication *Schools For Thought : A Science of Learning in the Classroom* (Bruer, 1993).

[[6](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh6)] <http://www.eer.qc.ca>

[[7](http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article234#nh7)]  Des chapitres de livres font référence à des résultats regroupés sous cette thématique mais sont ici omis vu les critères de recension adoptés.

# Article 6 18 techniques pour apprendre au sein d’une équipe – épisode 1 – Les apprentissages dans l’action

[Marc Dennery](http://www.blog-formation-entreprise.fr/?author=2) [Pédagogie](http://www.blog-formation-entreprise.fr/?cat=45)

<http://www.blog-formation-entreprise.fr/?p=3930>

L’équipe est un éco-système apprenant. C’est le lieu d’apprentissages multiples : apprentissage dans l’action, apprentissage social, apprentissage en réseau… A travers d’interviews de managers et de notre expérience, nous avons recensé 18 techniques différentes pour apprendre au sein d’une équipe. Les voici classées en trois catégories principales.

## Les techniques d’apprentissage dans l’action

Chaque membre de l’équipe peut “apprendre en faisant“. Mais faire, ce n’est pas forcément apprendre. Pour qu’il y ait apprentissage, il faut qu’il y ait “expérience“, c’est-à-dire à la fois “Action“ + “Prise de recul“ : travailler et analyer son travail. Le manager joue un rôle essentiel dans cet apprentissage dans l’action en faisant de l’accompagnement managerial. Cet accompagnement se concrétise à travers 6 techniques principales :

La mission apprenante

Il s’agit de fixer une mission à un équipier dont l’objectif est autant d’apprendre que de réaliser son travail. **Tout l’art du manager est de bien “calibrer“ la mission aux capacités et motivations de son équipier** afin de jouer sur le [sentiment d’auto efficacité](http://www.blog-formation-entreprise.fr/?s=sentiment+d%27auto+efficacit%C3%A9) de l’apprenant.

L’entretien de progrès

L’entretien de progrès est distinct de l’entretien professionnel et de l’entretien annuel. Il permet de **faire le point sur les progrès au quotidien du collaborateur dans son poste**. Il invite manager et collaborateur à analyser des problèmes, à rechercher de nouvelles façons de faire. Sa périodicité est au minimum mensuelle. L’entretien de progrès est le coeur d’un système d’accompagnement managerial.

Les groupes d’amélioration

Très développé à travers les démarches qualité (TQM, Lean Management, Six-Sigma…), ces groupes d’amélioration permettent comme leur nom l’indique d’**apporter des améliorations aux processus de travail au sein d’une équipe.** Ces groupes ont une haute valeur d’apprentissage car ils favorisent la réflexion sur les processus et pratiques de travail de l’équipe. La constitution de ces groupes doit être la plus hétérogène possible pour favoriser les échanges les plus riches possibles.

Les groupes de retour d’expérience ou d’analyse d’incident

Proche des groupes d’amélioration, les groupes de retour d’expérience ou d’analyse d’incident sont focalisés sur les problèmes ou incidents rencontrées (une lettre de réclamation client, un accident dans le monde du transport…). Ils permettent également d’**apprendre en posant un regard réflexif sur son travail ou celui de ses collègues**.

Parcours d’intégration

L’intégration d’un nouvel embauché est un moment crucial d’apprentissage. Le tutorat ou le parrainage n’est pas le seul moyen de réussir cette intégration. Parfois, un parcours d’intégration bien conçu peut suffire. Choisir les bonnes personnes à rencontrer, amener le collaborateur à préparer les questions, organiser des “vis ma vie“… sont autant d’actions qui peuvent accélérer l’intégration.

Le rapport d’étonnement

Le rapport d’étonnement peut être utilisé dans le cadre d’un parcours d’intégration ou séparément. C’est le moyen pour une personne extérieure (nouvel entrant, consultant, stagiaire…) de **porter une analyse critique et constructive sur les processus et pratiques de travai**l. Le rapport d’étonnement est apprenant à la fois pour celui qui le produit et pour les bénéficiaires. L’efficacité d’un rapport d’étonnement dépend de la qualité de sa préparation et du partage qui en est fait avec les différents membres de l’équipe.

Dans un prochain post nous présenterons, 6 autres techniques, toutes centrées sur les apprentissages entre pairs ou apprentissages collaboratifs.

##### Pour en savoir plus sur ces techniques et former vos managers à les utiliser au sein de votre entreprise, nous contacter [info@c-campus.fr](mailto:info@c-campus.fr)

# Article 7 Comment le «hackathon» réinvente l'innovation en entreprise

* + Par [Lucie Ronfaut](http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2014/03/31/01007-20140331ARTFIG00112-hackathons-les-marathons-de-l-innovation-font-courir-les-geants-de-l-industrie-et-des-services.php#auteur)
  + Mis à jour le 31/03/2014 à 11:20
  + Publié le 31/03/2014 à 10:02

<http://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/2014/03/31/01007-20140331ARTFIG00112-hackathons-les-marathons-de-l-innovation-font-courir-les-geants-de-l-industrie-et-des-services.php>



Axa, Pernod Ricard et la SNCF ont adopté les méthodes de Facebook. Elles font plancher des week-ends entiers des génies de l'informatique sur des projets d'applications et de services en ligne. Enquête sur un phénomène.

«Vous avez tous pensé à dormir?» John Karp, grand sourire et petits yeux, interroge la centaine de personnes assises devant lui. «Dormir, c'est mourir!», s'exclame un jeune homme. Rires dans la salle. Finalement, une dizaine de personnes admettent ne pas avoir fermé l'œil depuis vingt-quatre heures. «Essayez de vous reposer un peu cette nuit», recommande John Karp. Au troisième rang, un garçon ricane sous sa capuche. «Mais si on dort, ça sert à quoi de faire un hackathon ?» Du 24 au 26 janvier dernier, l'école informatique 42 accueillait un hackathon organisé par le groupe d'assurances Axa. Une première pour l'entreprise, mais pas pour l'établissement fondé par [Xavier Niel](http://plus.lefigaro.fr/tag/xavier-niel).

Sur les bancs des universités, les hackathons sont désormais légion. Contraction de «hack» et «marathon», le mot désigne un événement de programmation informatique collaborative. Des personnes aux talents divers (développeurs, designers, entrepreneurs) s'affrontent en équipe pour concevoir un prototype d'application ou de service en ligne sur un thème choisi. Le temps imparti à cette tâche est très court: un hackathon se déroule généralement sur un week-end. On y code beaucoup et on y dort très peu.

Le concept du hackathon est né aux États-Unis à la fin des années 1990, au sein de la communauté des développeurs adeptes des logiciels libres. «À l'époque, on se réunissait autour d'un projet pour lui donner un coup d'accélérateur», explique Mael Inizan, chargé de projet au sein de Silicon Xperience et de Silicon Sentier, une association qui promeut l'innovation en Île-de-France.

Le hackathon a quitté le stade expérimental pour s'intégrer à la stratégie d'entreprise.

La culture du hackathon s'est propagée en entreprise lorsque les génies de l'informatique sont devenus entrepreneurs. Facebook fut précurseur dans le domaine. Sur l'impulsion de Mark Zuckerberg, les employés du réseau social s'y affrontent régulièrement dans le cadre de hackathons d'entreprise. Une seule règle: concevoir un projet qui n'a pas de rapport avec son domaine de prédilection. Certaines idées développées lors de ces événements ont changé le visage du site, comme le bouton «J'aime» ou la fonction de discussion instantanée.

Le phénomène a depuis gagné la France. Axa, Orange, Pernod Ricard, la SNCF, la RATP et beaucoup d'autres se sont déjà frottés à l'exercice. Le hackathon a quitté le stade expérimental pour s'intégrer à la stratégie d'entreprise. Plus question de se limiter à organiser une compétition entre employés. La plupart des hackathons organisés par des sociétés sont ouverts à tous: étudiants, start-up ou simples curieux contribuent à l'effort de recherche et développement.

## Sortir du schéma d'innovation classique

«Avec les hackathons, nous cherchons à sortir du schéma d'innovation classique», précise Frank Mouchel, CIO d'Axa France. Le groupe d'assurances a organisé son premier hackathon sur le thème de la relation clients. Une quarantaine d'équipes ont élaboré un projet soumis à un jury de professionnels. Pendant quarante heures, les participants ont alterné lignes de code, micro-siestes et parts de pizza, en espérant remporter le premier prix de 10.000 euros.

Une semaine plus tard, ce fut au tour de [Pernod Ricard](http://www.lefigaro.fr/societes/2014/02/08/20005-20140208ARTFIG00075-l-innovation-puissant-relais-de-croissance-pour-pernod-ricard.php) de réunir étudiants et curieux au sein de l'école 42, en collaboration avec Facebook et Deezer. Le hackathon portait cette fois-ci sur «le bar de demain». Un thème délibérément large pour laisser le champ ouvert à l'innovation autour des produits de la marque. Au programme des projets présentés: une application pour aider à la réalisation de cocktails, un réseau social ouvert uniquement la nuit ou un service pour prendre un taxi à moindre coût.

Le hackathon est-il l'avenir de l'innovation en entreprise? Du côté des développeurs, on ne partage pas vraiment l'enthousiasme général et on dénonce les «dérives commerciales» du concept. «Un hackathon ne devrait pas se faire au bénéfice d'une société mais dans l'intérêt commun», prévient Mael Inizan. «Le problème, c'est que des entreprises financent ces événements en espérant un retour sur investissement immédiat.»

## Spectre du travail non rémunéré

D'autres inquiétudes, plus concrètes, entourent l'intérêt des entreprises pour ces concours à l'innovation. Le spectre du travail non rémunéré plane sur les hackathons. Un participant du concours organisé par Axa confie sa crainte du vol d'idées, surtout quand les thèmes sont très spécifiques.«Les participants doivent protéger leurs productions par l'utilisation de licences libres», prévient Ivan Béraud, secrétaire général de la fédération CFDT de la communication, du conseil et de la culture. Ce dernier affirme n'avoir reçu aucune plainte relative à des hackathons à ce jour.

«Une grande entreprise aura plus intérêt à impliquer une personne ayant une idée géniale plutôt que d'en profiter dans son dos», relativise John Karp, cofondateur de la société BeMyApp, qui organise de nombreux hackathons, comme ceux d'Axa ou de Pernod Ricard. Pour beaucoup de développeurs, les hackathons sont un moyen de rencontrer des potentiels recruteurs. «Depuis octobre, j'ai reçu une dizaine de propositions d'emplois», s'enthousiasme Cédric Le Gouard, développeur free-lance de 26 ans et neuf hackathons à son actif. Selon lui, les idées issues des hackathons n'ont pas le temps de mûrir et ont donc peu de risques d'être exploitées aux dépens de leurs créateurs. «Un produit fini va bien plus loin que le genre de projets qu'on développe dans un hackathon», confirme John Karp.

« Les hackathons, c'est une énorme opportunité pour créer son réseau, rencontrer des partenaires comme des futurs collaborateurs .»

Sarah Cherruault, PDG d'Auticiel.

La durée courte d'un hackathon représente à la fois des avantages et des inconvénients. «Le problème des hackathons, c'est qu'on y accomplit 80% d'un projet et qu'on oublie de finir les 20% restants», regrette Sarah Cherruault, PDG d'Auticiel, une société spécialisée dans les applications pour enfants autistes. La jeune entrepreneuse a néanmoins été plus chanceuse que la moyenne. Elle a participé en 2011 à un hackathon sponsorisé par Orange dans le cadre du Téléthon, où son application a remporté le premier prix. Cela a permis à son entreprise de rentrer en contact avec la fondation Orange, désormais partenaire de la start-up. «Les hackathons, c'est une énorme opportunité pour créer son réseau, rencontrer des partenaires comme des futurs collaborateurs», affirme Sarah Cherruault.

Malgré quelques belles réussites, le virage de l'après-hackathon reste difficile à négocier pour les entreprises. La SNCF, qui organise des hackathons depuis 2012, essaie de montrer l'exemple en prenant plus de temps pour aider au développement des concepts issus de ces événements. Une application a déjà vu le jour, Tranquilien, et deux autres sont à l'étude. L'entreprise publique participe également au programme Data Shaker en partenariat avec Silicon Sentier, un hackathon d'un genre nouveau qui s'étale sur trois mois. «On essaie de faire évoluer le format, pour aller plus loin qu'un événement fort mais ponctuel», conclut Mael Inizan. Les développeurs ne sont pas près d'aller se coucher.

# Article 8 Collaboration, coopération, analyse des principes

<http://www.educavox.fr/formation/analyses-27/article/collaboration-cooperation-analyse>

Nous lisons, nous entendons dans les discours actuels qu’il faut collaborer et coopérer. On nous explique qu’il faut travailler de concert au sein de groupes plus ou moins formels dont on ne sait à l’avance quelle sera la durée, la force et la capacité à produire des ressources.



Nous avons, me semble t-il, pour habitude de manier ces concepts en les accolant à un environnement positif, en tout cas dans le domaine de l’éducation. Collaborer c’est bien, coopérer c’est bon. C’est probablement vrai, mais cela ne nous interdit pas d’avoir une approche plus large du concept, moins incantatoire de mon point de vue. Je n’aime pas beaucoup les discours unanimistes qui à force d’être martelés s’imposent à la fin comme des vérités.

Je n’ai pas de position de principe, je cherche juste à creuser la question car elle est inscrite dans nos réflexions quotidiennes. Il est utile de regarder ce qui se dit, s’écrit à ce sujet dans la littérature. On peut trouver un ensemble d’articles de fond qui analysent la question de la collaboration et de la coopération et qui en donnent parfois des visions plus nuancées que les discours actuels.

Il faut tout d’abord que nous soyons d’accord sur le définition de ces concepts. J’ai commencé à cadrer ces concepts au sein d’un [billet précédent](http://moiraudjp.wordpress.com/2011/06/09/terminologie-cooperatif-collaboratif/).

Alain Baudrit dit "Qu’est-ce que l’apprentissage collaboratif ? Voilà une question bien embarrassante vu qu’il n’existe pas vraiment de définitions relatives à cette forme d’apprentissage" (Baudrit, 2007) in " apprentissage collaboratif : des conceptions éloignées des deux côtés de l’atlantique ?

Christine Gangloff-Ziegler dans un article intitulé "les freins au travail collaboratif" (2009) dit :

"Le travail collaboratif, en permettant de travailler à distance, modifie les pratiques antérieures qu’un salarié pourra chercher à conserver s’ils les percevaient comme des avantages : les déplacements s’il sont conçus comme un plaisir ou comme un élément participant à un statut social, la maîtrise de son temps à travers les agendas secrets (Brown, 2002) les échanges informels, les modes de rémunération ou les politiques de remboursement de frais, les systèmes de fidélisation qui procurent des avantages personnels. .." analyse que j’avais amorcé de façon intuitive dans un [billet précédent](http://moiraudjp.wordpress.com/2012/04/13/e-learning-et-statut-social/).

Ma revue de lecture me permet de faire émerger des analyses divergentes sur les pratiques collaboratives et coopératives notamment dans l’industrie.

* **Christophe Dejours**

Dans son ouvrage intitulé "Travail vivant, Travail et émancipation (volume 2) , il donne un contre exemple particulièrement édifiant et instructif pour nos analyses.

Il dépeint une relation entre des salariés de l’industrie chimique où les relations de collaboration sont extrêmement négatives. Il décrit un moment de l’activité industrielle qui consiste à arrêter le cycle des installations chimiques pour assurer la maintenance. Cette opération, appelée "décroutage" des autoclaves, est une activité à risque pouvant entraîner des intoxications respiratoires et des affections cutanées chez ceux qui interviennent au cœur de la machine.

« Les salariés maisons avaient ainsi élaborés des règles de travail consistant à se garder les tâches de maintenance les moins pénibles physiquement et surtout les moins dangereuses du point de vue des risques toxiques. Quand survenait une panne et qu’il fallait intervenir à chaud sur des machines dans des atmosphères confinées à haute température et avec forte saturation en produits chimiques, alors il était d’usage de téléphoner pour « appeler les Arabes ». Les ouvriers maison, faut-il encore le préciser, étaient alors dans leur presque totalité, membres des deux principales fédérations syndicales nationales de la chimie.

Des situations de ce genre font apparaître que l’activité déontique (1) peut faire naître de fortes solidarités à l’intérieur. Toutefois cette solidarité destinée d’abord à lutter contre les injustices venues d’en haut permet aussi de redistribuer parfois l’injustice vers le bas. La coopération, même si elle cultive l’entente, n’est pas axiologiquement au-dessus de tout soupçon. Est-il possible de comprendre à quelles conditions la déontique du faire peut s’inscrire au profit du « monde » ou au contraire basculer au profit de l’injustice /…/ » Christophe Dejours, "Travail Vivant – 2 Travail et émancipation", petite bibliothèque Payot (2009)

Je trouve ce passage édifiant car on voit ici décrit un processus de coopération qui débouche sur des relations que j’ose qualifier d’extrêmement toxiques.

* **Richard Sennett** – Dans son ouvrage "le travail sans qualité" il analyse la notion de coopération, non comme un instrument d’émancipation mais comme celui de la domination. Voici quelques extraits des pages 160 à 163 – Éditions 10/18

"Lorsque, dans le Re-engeneering the corporation, Michael Hammer et James Champy exhortent les dirigeants à "cesser d’agir comme des contremaîtres pour se conduire plutôt comme des entraîneurs", ils le font dans l’intérêt du patron plutôt que celui des employés. Le patron évite d’être tenu pour responsable de ses actions ; tout retombe sur les épaules de l’acteur.

Pour dire les choses de manière plus formelle, le pouvoir est présent sur les scènes superficielles du travail en équipe, mais l’autorité est absente. Une figure d’autorité est quelqu’un qui assume la responsabilité du pouvoir qu’il exerce. Dans une hiérarchie à l’ancienne, le patron pouvait le faire en déclarant carrément "c’est moi qui ai le pouvoir, je sais ce qui est le mieux, obéissez moi". Les techniques modernes de management s’efforcent d’échapper au côté autoritaire de telles déclarations tout en s’efforçant par la même occasion d’avoir à rendre des comptes de leurs actes" /…/

" Dans l’usine Subaru-Isuzu, où les dirigeants aiment à recourir à la métaphore sportive et se définissent comme des entraîneurs, Laurie Graham s’est rendu compte qu’il était difficile, voire fatal, à un ouvrier de parler directement des problèmes au patron / entraîneur en termes autres que ceux de la coopération au sein de l’équipe. Demander une augmentation ou un relâchement des pressions à l’accroissement de la productivité était perçu comme un manquement à l’esprit coopératif. En équipe, le bon joueur ne geint pas. En raison de la superficialité même de leur contenu et de la focalisation sur l’immédiat, mais aussi parce qu’elles évitent la résistance et détournent de l’affrontement, les fictions du travail en équipe sont donc utiles dans l’exercice de la domination".

Il me revient de continuer à lire et à analyser les textes relatifs à cette question. Je ne manquerai pas de communiquer sur ce blog mes réflexions.

Pour le moment ce billet s’éloigne temporairement des questions d’éducation mais ce détour est indispensable pour mieux y revenir.

\*\*\*

 La **logique déontique** (du [grec](http://fr.wikipedia.org/wiki/Grec_ancien) déon, déontos : devoir, ce qu’il faut, ce qui convient) tente de formaliser les rapports qui existent entre les quatre alternatives d’une loi : l’obligation, l’interdiction, la permission et le facultatif.

[Gottfried Wilheim Leibniz](http://fr.wikipedia.org/wiki/Leibniz) en 1670[1](http://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_d%C3%A9ontique#cite_note-1) proposa le premier d’appliquer la [logique modale](http://fr.wikipedia.org/wiki/Logique_modale) à la morale en remarquant l’analogie suivante : "l’obligatoire (modalité déontique) est ce qu’il est nécessaire (modalité [aléthique](http://fr.wikipedia.org/wiki/Al%C3%A9thique)) que fasse l’homme bon. Il proposa la correspondante suivante :

* Le juste, le permis est ce qu’il est possible que fasse l’homme bon.
* L’injuste, l’interdit est ce qu’il est impossible que fasse l’homme bon.
* L’équitable, l’obligatoire est ce qu’il est nécessaire que fasse l’homme bon.
* Le facultatif est ce qu’il est contingent que fasse l’homme bon. Source wikipédia

[Article](http://moiraudjp.wordpress.com/2014/03/05/collaboration-analyse-du-principe/) initialement publié sur [mon blog](http://moiraudjp.wordpress.com/)

# Article 9 L’apprentissage social en ligne : ramener la dimension sociale pour favoriser l’engagement

18 mars 2014

<http://ellicom.com/blogue/formation-en-ligne/lapprentissage-social-en-ligne-ramener-la-dimension-sociale-pour-favoriser-lengagement/#.U1BABaKpdm4>



[Apprentissage collaboratif](http://ellicom.com/blogue/category/apprentissage-collaboratif/), [Formation en ligne](http://ellicom.com/blogue/category/formation-en-ligne/)

Véritable *buzzword*, l’apprentissage social, de l’anglais « social learning », est sur toutes les lèvres. François Ronai, stratège en solutions d’apprentissage, nous parle de l’utilisation de cette approche en formation en ligne, fondée essentiellement sur la collaboration, qui s’avère être beaucoup plus qu’une tendance passagère.

#### Quelle est votre définition de l’apprentissage social en ligne (social eLearning)?

L’apprentissage social en ligne ramène la dimension sociale dans le monde du e-learning. Lorsqu’on analyse la première décennie de l’apprentissage en ligne et qu’on remonte à l’époque du CD-ROM, on remarque qu’on traitait beaucoup de cette approche sous l’angle de l’autoapprentissage. L’hypothèse était que l’individu devait acquérir des connaissances de manière autonome en ligne. Avec les années, on a été forcé de reconnaître que les apprenants devaient être accompagnés et soutenus, et que le transfert des apprentissages devait être facilité. Plusieurs experts en sont venus à la conclusion que la formation mixte (dont une vision simplifiée consiste à combiner le e-learning et la formation présentielle), était une méthode plus efficace pour le transfert des connaissances. Avec l’apprentissage social en ligne, on va beaucoup plus loin : on capitalise sur toutes les occasions d’interactions pour permettre aux apprenants d’interagir entre eux et avec les formateurs via différents outils 2.0. On place ainsi au premier plan la collaboration et l’encadrement, mais dans un environnement numérique, et non en salle de classe.

#### Quels peuvent être les principaux bénéfices de l’apprentissage social en ligne pour une organisation?

Les bénéfices sont nombreux, mais au fil de mes différentes expériences comme consultant auprès d’organisations diverses, ceux qui reviennent le plus souvent sont la diminution du temps requis pour concevoir et développer les contenus de formation, le fait de pouvoir produire des contenus et des interventions plus massivement, l’augmentation significative de l’engagement et de la motivation des apprenants dans leur processus d’apprentissage et le fait que l’apprentissage social favorise l’innovation.

Les bénéfices se font d’abord sentir du point de vue des concepteurs: inclure un volet social et collaboratif à leur stratégie de formation en ligne leur permet de développer les contenus beaucoup plus vite et en mode continu. En amenant les apprenants à collaborer, à échanger et à débattre, ceux-ci en viennent à enrichir le contenu de formation. Ainsi, on crée davantage de micros objets d’apprentissage plutôt que de gros blocs de contenu, et on les rend disponibles au fur et à mesure. L’apprentissage social en ligne facilite aussi la production massive de formations. Par exemple, cette approche a permis à Google, qui a vu son nombre d’employés passer de 10 000 à 50 000 depuis 2008, de former efficacement son capital humain grâce à une méthode appelée « g2g » ou « Goooglers to Googlers », en impliquant avant tout les gestionnaires et les employés dans le développement des contenus avec la mise en place d’outils collaboratifs et de méthodes fascinantes.

Les organisations qui déploient des approches collaboratives décrivent également un niveau d’engagement beaucoup plus élevé comparativement à leurs méthodes traditionnelles et, puisque l’apprentissage social en ligne favorise le partage d’idées, certaines entreprises vont même accroître significativement leur capacité à innover. Un de mes clients, qui œuvre dans le domaine de l’assurance, a d’ailleurs vu passer le nombre de cycles de nouveaux produits développés annuellement de 2 à 6 à la suite de l’implantation de cette approche.

#### En quoi l’apprentissage social en ligne favorise-t-il l’engagement des apprenants?

C’est simple : sans engagement, il n’y a pas de réel apprentissage social. L’approche est basée sur la collaboration et la participation active. Cela nécessite par contre d’utiliser les bonnes méthodes et les bons outils pour créer un environnement d’apprentissage propice à l’implication de tout un chacun. Il est bien connu que les communautés de pratique et autres espaces collaboratifs laissés à eux-mêmes deviennent des entités fantômes et abandonnées. Il ne faut pas croire que le fait d’encourager l’utilisation des médias sociaux au sein de son organisation est suffisant; la mise place d’une approche d’apprentissage social en ligne doit être soutenue par une stratégie puisant ses sources dans notre expertise en apprentissage et en développement pour être performante. Les participants à mon atelier présenté lors du [Boot Camp sur les stratégies de formation](http://bootcampstrategiesdeformation.com/) pourront d’ailleurs expérimenter un environnement d’apprentissage social en ligne pour en comprendre les rouages.

 *Consultant stratégique depuis plus de 20 ans, François Ronai a couvert les multiples vagues des enjeux stratégiques reliés au e-learning, à la gestion des connaissances et à l’apprentissage sous toutes ses formes. À l’occasion du* [*Boot Camp sur les stratégies de formation*](http://bootcampstrategiesdeformation.com/)*, le 11 juin prochain, il animera l’atelier* ***Expérimenter l’apprentissage social et en ligne****, un concentré d’un atelier qu’il a présenté à la réputée conférence* [*DevLearn 2013*](http://www.elearningguild.com/devlearn/concurrent-sessions/session-details.cfm?session=4818)*.*

# Article 10 Intelligence collective : Le brain storming à l’heure du numérique

<http://www.debatformation.fr/tendance-formation/intelligence-collective-le-brain-storming-a-l%E2%80%99heure-du-numerique>

 **« Le pluriel ne vaut rien à l’homme, et sitôt qu’on est plus quatre, on est une bande de cons », chantait Brassens. Un expert de la mise en réseau vient contredire le poète. En partant d’une large pratique de groupes de réflexion appuyés sur les outils numériques, le directeur scientifique de la Fing montre comment le nombre peut faire intelligence.**

« Tout seul on va plus vite, ensemble on va plus loin » : Jean-Michel Cornu, directeur scientifique de la Fing (1), cite ce dicton pour résumer l’intérêt de l’intelligence collective. Invité par l’Université Ouverte des Compétences à exposer les principes de l’intelligence en réseau, il explique les fondements de la méthode adoptée par la plateforme collaborative Innovation for People dont il est un des fondateurs (2).

La première règle de fonctionnement d’un groupe concerne sa taille : « Pour produire de l’intelligence collective, il faut constituer un groupe de douze, ou alors il faut passer à cent personnes, ou même davantage. » Cette règle s’appuie sur un ensemble d’hypothèses et de calculs qui ne relèvent pas des sciences exactes ! Néanmoins, l’expérience de la Fing en la matière leur donne quelque consistance… Le nombre douze repose sur les travaux de l’anthropologue Robin Dunbar. Ce dernier a extrapolé à l’espèce humaine une corrélation qu’il a établie entre la taille du néo-cortex de diverses espèces de singes et celle des groupes dans lesquels ils vivaient. Selon Dunbar, la capacité du cerveau humain à contrôler les interactions, limite à environ 150 personnes la taille naturelle du réseau social d’un individu, et à une douzaine de membres la dimension d’un groupe à forte efficacité. Cela correspond d’ailleurs plus ou moins à l’effectif d’action usuel : équipe sur un chantier ou dans un sport collectif, groupe de combat, etc. On peut aussi admettre qu’une réunion de réflexion devient compliquée à gérer si elle rassemble trop de monde. Toutefois, dans ce domaine, les outils numériques mis en réseau modifient la donne.

**90-9-1**

S’il s’agit de produire de l’intelligence collective, tous les membres d’un groupe de douze sont actifs… parce que cela se voit quand ils ne le sont pas. Au contraire, l’absence de participation passe facilement inaperçue dans un grand groupe. Une observation plus fine distingue quatre attitudes : les proactifs s’investissent spontanément ; les réactifs ne le font que quand on les sollicite ; les observateurs suivent, mais sans participer et les inactifs semblent peu concernés par le travail du groupe. Ces comportements ne sont pas liés à des caractéristiques individuelles, souligne Jean-Michel Cornu, mais à des rôles joués en fonction des circonstances : « La même personne, active dans un groupe, peut se cantonner à un rôle d’observateur dans un autre, ou se montrer passive dans un troisième. »

L’étonnant, ajoute-t-il, c’est la stabilité des proportions que l’on peut observer dans un grand groupe : 90 observateurs ou inactifs pour 9 réactifs et 1 proactif. Cela signifie que les participants s’adaptent pour que le groupe dispose d’un nombre satisfaisant d’actifs : « Dans un groupe d’une cinquantaine de personnes, il faut faire pas mal d’efforts pour dépasser les cinq ou six réactifs. Imaginons qu’on y ajoute une cinquantaine d’autres personnes moins concernées et donc qui sont plutôt susceptibles de rester inactives. Certains de ceux qui étaient passifs dans le groupe initial, deviennent alors plus actifs. Au final, on conserve le même pourcentage d’actifs, mais on en a davantage… » Quelle taille doit donc avoir un grand groupe pour retrouver le même nombre d’actifs que dans un groupe de douze ? « Il devra compter une centaine de participants afin qu’émerge une dizaine ou une douzaine de réactifs. » Pour espérer disposer d’emblée de dix à douze proactifs, il faut encore augmenter la taille du groupe, pour la faire passer à un millier de participants. Un réseau numérique asynchrone est alors l’outil idéal, car il permet de passer à l’échelle requise, qui serait bien difficile à atteindre en réunion physique !

Il reste ensuite à laisser émerger les idées. L’expérience de la Fing invite à respecter une seconde règle : « Faire les choix a posteriori plutôt que de rechercher l’optimisation. Dans la complexité d’une situation, l’idéal est de faire émerger les solutions parmi lesquelles on choisira quand on sera devant le problème… » C’est la méthode bien connue du brain-storming : « Pour produire de l’intelligence collective, il ne faut rien éliminer. Les idées les plus absurdes peuvent s’avérer être de fausses mauvaises idées, et des idées vraiment mauvaises peuvent en inspirer de bonnes à d’autres personnes… »

**« Accepter une part d’incohérence »**

Cet « attrapage » des idées est une étape importante. Elle suppose de mettre de côté le filtre de la critique rationnelle, ce qui va à l’encontre de nos habitudes mentales : « Notre formation nous prépare à « faire le bon choix ». Or, dans le monde réel, il y a toujours plusieurs solutions… La complexité du monde impose d’accepter une certaine part d’incohérence. Il est impossible d’être à la fois complexe, complet et cohérent. » L’important est ici de recueillir un solide corpus d’idées. Bon nombre d’entre elles s’avèrent-elles farfelues ? Peu importe : elles seront sans doute écartées lors de l’approfondissement de la réflexion, mais elles ne le seront qu’après avoir été formulées et enregistrées. Ainsi, même mises de côté, elles resteront susceptibles de nourrir la réflexion. Plus important encore, observe Jean-Michel Cornu, s’accorder un temps affranchi de tout jugement a priori ouvre la porte à ce qu’il nomme la « bêtise » – même s’il serait sans doute plus approprié de parler de spontanéité, de naïveté ou de fraîcheur mentale : « La bêtise n’est pas l’idiotie. C’est l’épaisseur de l’intelligence collective. Si on n’a qu’une réponse, censée être la meilleure, ce n’est pas suffisant : c’est celle de l’expert, et elle ne fait pas avancer. Il faut aussi les réponses « bêtes », qui apportent du neuf et stimulent l’intelligence de chacun. » En effet, si on ouvre une réflexion, c’est qu’on se trouve devant un problème qui semble insoluble. Dès lors, se contenter de la voix de l’expert ou du hiérarchique serait totalement stérile : ce qu’il peut dire est peut-être rationnel et convaincant, mais c’est aussi ce qui fait que la situation reste inextricable…

Au fur et à mesure de leur émission, les idées sont classées par thématique et cartographiées pour permettre une vision d’ensemble. Une synthèse sous forme de texte (liste à points, avec habillage en gras ou souligné…) est ensuite mise à la disposition de chacun. Jusqu’à ce point, on n’a fait qu’établir une somme d’intelligences individuelles. Ce n’est que dans la phase de discussion qui suit que commencent à émerger des choses qui dépassent ce stade. Et quand la réflexion perd de son intensité, on lance l’itération suivante : attrapage, cartographie, synthèse, discussion…

La méthode fonctionne, non seulement au sein de la Fing, mais aussi à une très large échelle. Les promoteurs du logiciel libre ont ainsi réussi à générer de l’intelligence collective. Dans La cathédrale et le bazar, Éric Raymond décrit l’élaboration de Linux et démontre l’efficacité d’un système reposant sur la contribution libre d’un grand nombre de développeurs. Il conclut qu’il vaut mieux proposer une ébauche qui bénéficiera de la créativité de tous plutôt qu’attendre l’achèvement d’un produit techniquement parfait mais qui ne répondra pas nécessairement aux attentes et aux besoins. Et Jean-Michel Cornu se prend à rêver : « Si on parvenait à faire ainsi de l’intelligence collective à sept milliards de personnes, on pourrait espérer produire enfin un monde efficace… »

**Philippe Tranchart**

 (1) La Fing (Fondation Internet Nouvelle Génération) est un think tank consacré aux usages du numérique et aux transformations qu’ils engendrent.

(2) Le groupe Intelligence Collective de la Fing a établi une carte des différentes facettes du fonctionnement d’un groupe. Elle fournit une check-list d’observation en 28 mots (<http://ebook.coop-tic.eu/francais/wakka.php?wiki=LaCooperationEn28Motscles>)

# Annexe

Ecrire à plusieurs mains : <https://www.youtube.com/watch?v=aY29EG8AwoY&feature=youtu.be>

Conférence de Jean françois Noubel : <https://www.youtube.com/watch?v=Ci9yrng7rug>

L’écologie des communautés d’apprenance<http://jean.heutte.free.fr/IMG/pdf/Heutte-2013-epistemo-communaute-apprenance-hold-75-89.pdf>