



HAL
open science

**Apport du collectif individuellement motivé à
l'autoformation éducative : Quelques jalons
épistémologiques pour l'éclairage théorique de la
motivation à vouloir comprendre dans les communautés
d'apprenance**

Jean Heutte

► **To cite this version:**

Jean Heutte. Apport du collectif individuellement motivé à l'autoformation éducative : Quelques jalons épistémologiques pour l'éclairage théorique de la motivation à vouloir comprendre dans les communautés d'apprenance. In D. Cristol, P. Cyrot, C. Jeunesse (dir). Renforcer l'autoformation : Aspects sociaux et dimensions pédagogiques, *Chronique Sociale*, pp.121-144, 2013, 978-2-85008-961-9. hal-02133659

HAL Id: hal-02133659

<https://hal.science/hal-02133659>

Submitted on 19 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Chapitre 6

Apport du collectif individuellement motivé à l'autoformation éducative : *Quelques jalons épistémologiques pour l'éclairage théorique de la motivation à vouloir comprendre dans les communautés d'apprenance.*

Jean HEUTTE

PRES Université Lille Nord de France
École supérieure du professorat et de l'éducation,
Équipe Trigone - CIREL (EA 4354) de l'Université Lille1

Une étude conduite en 2009 auprès de plus de 700 étudiants inscrits à la préparation au concours de recrutement des professeurs des écoles dans le nord de la France (Académie de Lille), met en lumière de façon explicite que, même dans un contexte *a priori* individualiste tel que la préparation à un concours, "travailler seul" favorise l'échec (Heutte, 2011b). Cependant, parmi les résultats de cette étude apparaît aussi que "travailler en groupe" ne favorise pas nécessairement la réussite. Ainsi, nous en déduisons que "ne pas travailler seul", c'est vraisemblablement "travailler avec *des* autres". Ces "autres" ne constituent pas nécessairement un groupe. Ces résultats sont l'occasion de tenter un premier tour d'horizon afin de proposer quelques jalons épistémologiques ouvrant, selon nous, des pistes de recherche pour un éclairage théorique de l'émergence de ce que nous choisissons, par commodité, d'appeler des *communautés d'apprenance*¹.

Considérant, d'une part, qu'apprendre est certainement « le seul métier durable aujourd'hui » (Trocmé-Fabre, 1999) et, d'autre part, que la gestion des écosystèmes favorables à cette activité désignerait plus que jamais l'injonction d'une forme de responsabilité personnelle (Carré, 2005 ; Kaplan, 2009), il nous semble opportun de nous intéresser aux convergences possibles entre les dispositifs de formation et le management par les connaissances. Ainsi, nous proposons d'ouvrir notre réflexion par l'analyse des dynamiques sociales de l'autoformation éducative.

In fine, dans le dessein de « comprendre les forces qui animent l'individu en groupe » (Fenouillet, 2009, p. 27), nous concluons ce chapitre par un focus sur l'autodétermination, l'auto-efficacité et l'autotélisme pour éclairer la part du collectif dans la motivation à apprendre. Ceci nous permettra d'appréhender le « collectif individuellement motivé » (Heutte, 2011b).

La dimension sociale de l'éducation : une longue histoire

Que ce soit dans la rue, dans les gymnases, les stades... tel Socrate ou dans les actuels laboratoires de recherche de nos universités, en passant par l'arbre à palabre, les différents champs de l'éducation s'inscrivent dans une dynamique de formation tout au long, et tout au large, de la vie. « Cette éducation serait agissante pour vivre d'instant en instant un quotidien constitué d'une succession de situations qui, à leur tour, construisent l'informel d'une socialisation successive que Claude Javeau appelle "bricolage du social". » (Ranchier-Heutte, 2004, p. 22).

¹ Forsyth (1990) définit une communauté comme étant un collectif constitué d'au moins deux personnes qui s'influencent l'une l'autre à travers des interactions sociales.

² Empruntant à Carré (2005), sa définition de l'apprenance, nous définissons une "communauté d'apprenance" comme étant une « communauté favorisant l'émergence, la croissance et/ou le maintien d'un ensemble stable de dispositions affectives, cognitives et conatives, favorables à l'acte d'apprendre, dans toutes les situations formelles ou informelles, de façon expérientielle ou didactique, autodirigée ou non, intentionnelle ou fortuite ». Selon nous, l'étude des communautés d'apprenance participe à une meilleure compréhension du déploiement de l'écologie de l'apprenance.

À l'époque du Moyen Âge de la société occidentale, l'historien, père de la sociologie, Abd al-Rahmân Ibn Khaldûn précise que pour « acquérir la faculté de diriger avec habileté ses études scientifiques, la manière la plus facile d'y parvenir [...] serait de travailler à se délier la langue en prenant part à des entretiens et à des discussions scientifiques. C'est ainsi qu'on se rapproche du but et qu'on réussit à l'atteindre. On voit beaucoup d'étudiants qui, après avoir passé une grande partie de leur vie à suivre assidûment les cours d'enseignement, gardent le silence (quand on discute une question scientifique) et ne prennent aucune part à la conversation. Ils s'étaient donnés plus de peine qu'il ne fallait pour se charger la mémoire (de notions scientifiques), mais ils n'avaient rien acquis d'utile en ce qui touche la faculté de faire valoir ses connaissances ou de les enseigner. » (Ibn Khaldûn, 1377, p. 444, traduit par Mac Guckin De Slane, 1863, 2^e partie p. 335).

Fidèle à l'épistémologie adoptée dans son ouvrage, la *Muqaddima*³ (1377), Ibn Khaldûn résume ainsi sa conception de l'enseignement : « le développement des connaissances et des compétences est atteint par la discussion, l'apprentissage collectif et la résolution des conflits cognitifs par le co-apprentissage⁴ ». Ce qui corrobore l'idée selon Johnson et al. (1991, p. 4) que, « Comenius [Jan Amos Komensky] (1592-1670) croyait que les étudiants tireraient bénéfice d'enseigner et d'être formés par les autres étudiants. » (Traduction de Kaplan, 2009, p. 93).

Nous pouvons évoquer des références récentes concernant l'hypothèse centrale de la construction sociale des connaissances au cœur de la psychologie sociale du développement. En effet, celle-ci considère l'interaction sociale comme l'un des éléments clés du développement cognitif de l'individu :

- le *socio-constructivisme* et la *zone proximale de développement* (Vygotsky, 1972),
- l'*apprentissage vicariant* et la *théorie sociocognitive* (Bandura, 1976),
- le *conflit sociocognitif* (Doise & Mugny, 1981 ; Darnon, Butera, & Mugny, 2008),
- l'*apprentissage mutuel* et l'*étayage* (Bruner, 1996)
- ...

Dans l'enseignement scolaire, nous pouvons également évoquer :

- le *procédé de l'enseignement mutuel* (Bell, 1786 ; Lancaster, 1798 ; Girard, 1816),
- la *méthode des projets* (Dewey, 1922),
- la *communauté d'enfants* (Claparède, 1946),
- la *méthode de travail libre par groupe* (Cousinet, 1949),
- la *classe coopérative* (Freinet, 1948),
- le *groupe d'apprentissage* (Meirieu, 1984),
- ...

Moins prolixes pour ce qui concerne les adultes, « l'intérêt pour la coopération dans l'apprentissage n'est certes pas nouveau. [...] La vaste expérience des pédagogues dans le champ de la formation initiale a donné lieu à l'émergence des méthodes amplement décrites et largement étudiées par les chercheurs » (Kaplan, 2009, p. 33), nous pouvons ainsi, par exemple, mentionner :

- *Cercle Littéraire et Scientifique* de Chautauqua fondé par John H. Vincent en 1874 (Kaplan, 2009),
- le *cercle d'étude* (1902, cité par Kaplan, 2009)
- *Student Teams-Achievement Divisions*⁵ (Slavin, 1978),
- *Teams-Games-Tournaments*⁶ (TGT) (DeVries & Slavin, 1976),
- *Team-Assisted Individualization*⁷ (TAI) (Slavin, 1984),
- *Jigsaw*⁸ (Aronson, 1978),

³ La *Muqaddima* ou *Al-Muqaddima* (Introduction à l'histoire universelle) المقدمة en arabe, les *Prolegomènes* en français, ou la *Prolegomena* en grec, est un livre écrit par Ibn Khaldûn en 1377.

⁴ « ... ملكة التصرف بفتح اللسان بالمناظرة والمناورة و المحاوره في العلم... » (sauf erreur de notre part...)

⁵ *Partage des réussites en équipes d'étudiants* : travail en équipe récompensé pour des apprentissages individuels.

⁶ *Tournoi en jeux d'équipes* : combinaison de coopération intragroupes et de compétition intergroupes.

⁷ *Individualisation assistée par équipes* : dispositif d'apprentissage coopératif développé pour résoudre les problèmes d'hétérogénéité (rendre l'enseignement individualisé réalisable).

- *Small-Group Teaching* (Sharan & Sharan, 1976, cités par (Slavin, 1995),
- le modèle *Learning Together*⁹ (Johnson, Johnson & Smith, 1991),
- *Problem-Based Learning*¹⁰ (Barrows & Tamblyn, 1980; Des Marchais, 1996),
- *Group investigation*¹¹ (Fullan, 1991),
- *le réseau d'échanges réciproques de savoirs* (Héber-Suffrin & Héber-Suffrin, 1992),
- *Massive open online course*¹² (MOOC) (Alexander, 2008 ; Cormier, 2008),
- *Constructive controversy*¹³ (Johnson & Johnson, 2009),
- *le travail de recherche et de production collective en ligne* (Heutte, 2010b),
- ...

Ce panorama conforte la dimension sociale de l'éducation. Il appelle aussi un complément d'investigation concernant ce qui pourrait être de prime abord perçu comme une contradiction. Car même si cela ne peut jamais être effectué « *sans les autres* », Carré (2005) rappelle aussi, et surtout, que pour autant « *on apprend toujours seul* », puisque *la transmission est une illusion* (Carré, 2002). Ainsi, nous semble-t-il nécessaire d'éclairer l'alternance entre les « épisodes autodidactiques » (Cyrot, 2007) et l'apprentissage connecté avec des autres. Cette configuration interroge l'évidence de la nécessité d'un "collectif pour apprendre".

L'apprentissage connecté entre pairs et experts : où est le "collectif pour apprendre" ?

Dans le contexte d'une société dite "2.0", la capacité pour les individus, comme pour les organisations, d'identifier "qui sait quoi" et de se connecter les uns aux autres pour favoriser la création de nouvelles connaissances est devenue stratégique. Ainsi, les opportunités offertes par les réseaux numériques font la part belle aux compétences favorisant les connaissances connectives de leurs membres. De ce fait, elles bousculent les méthodes et les compétences nécessaires pour décider, pour travailler et pour comprendre "avec des autres". Elles influent aussi sur les frontières des "collectifs pour apprendre". Ce contexte offre à l'évidence un terrain pour la recherche dans le champ de l'autoformation sociale. Cette dynamique est vraisemblablement le moteur des communautés d'apprenance. C'est pourquoi : comprendre le fonctionnement des communautés, c'est comprendre les mécanismes de création de valeur dans la société du savoir.

Quatre types de communautés peuvent être distingués :

- *Communautés d'intérêt* : la dissémination de l'information.

Ce type de communauté rassemble des individus qui partagent des idées, des croyances, une cause commune ou simplement une proximité propice à l'échange. Ces communautés sont parfois implicites. Elles constituent de temps à autre des réseaux souterrains de pouvoir. Deux lois expliquent ce "pouvoir" : la loi de Metcalfe, (cité par Glider, 1993) « l'influence d'un groupe augmente au carré du nombre de participants » ou la loi de Reed (1999) partant du principe que les réseaux encourageant la construction de groupes qui communiquent créent une valeur qui croît de façon exponentielle avec la taille du réseau. Ces lois de croissance indiquent comment la connectivité potentielle crée la valeur d'un réseau pour ses

⁸ *Puzzle* : méthode qui s'inspire du principe du casse-tête et présente comme une forme de coopération particulière avec répartition des tâches entre les apprenants.

⁹ *Apprendre ensemble* : méthode basée sur l'interdépendance positive, l'interaction stimulante en face à face, la responsabilité individuelle et l'utilisation d'habiletés interpersonnelles.

¹⁰ Apprentissage par problème (APP).

¹¹ Recherche-investigation en groupe.

¹² *Cours en ligne massivement ouvert* : cours entièrement ouvert qui peut être suivi en ligne et gratuitement (le cas échéant, seule l'évaluation en vue d'obtenir une certification/diplomation est payante). La dynamique d'un MOOC repose sur l'idée de se relier les uns aux autres pour apprendre, comprendre et construire de nouvelles connaissances.

¹³ *Controverses constructives* : les participants cherchent ensemble à résoudre en coopération une question à propos de laquelle ils ne sont pas d'accord.

usagers. Les communautés d'intérêt sont ouvertes, elles jouent un rôle dans la dissémination d'informations. Par ailleurs, appartenir à plusieurs communautés d'intérêt permet d'être plus réceptif aux signaux faibles annonceurs d'innovations.

- *Communautés de pratiques* : l'identification des flux de connaissances.

Dans une communauté de pratique les membres s'identifient par des pratiques communes. Ils s'engagent à s'entraider, échanger de l'information, apprendre les uns des autres, construire des relations, partager leurs savoir-faire. La communauté de pratique est informelle et spontanée, mais moins ouverte qu'une communauté d'intérêt. Souvent, les individus doivent être cooptés pour en devenir membre. Ce sont essentiellement les flux de connaissances qui caractérisent les communautés de pratiques.

- *Communautés de projet* : la création collective de valeur.

Une communauté de projet est centrée sur la tâche. Le flux d'information et de connaissance y est important, mais totalement dédié au projet. Il s'agit de délivrer un rendu, un produit ou une prestation, dans un délai alloué. Les acteurs ont un rôle donné. Pour être efficace, une communauté de projet ne peut compter trop de membres. Au-delà d'une dizaine, il est généralement conseillé de créer des échelons intermédiaires. Le nombre 13 est superstitieusement souvent évoqué comme une limite à ne pas dépasser...

- *Communautés épistémiques* : la création collégiale de connaissances.

Une communauté épistémique est centrée sur la connaissance. Elle est constituée d'un nombre restreint de membres reconnus et acceptés, le plus souvent selon un principe de cooptation. Ces derniers travaillent sur un sous-ensemble conjointement défini de questions en lien direct avec la création de nouvelles connaissances (Cowan, David & Foray, 2000). Les membres d'une communauté épistémique acceptent de contribuer ensemble selon une autorité procédurale. Une telle autorité peut se définir comme, « un ensemble de règles ou de codes de conduite définissant les objectifs de la communauté et les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre et régissant les comportements collectifs au sein de la communauté » (Cohendet & Diani, 2003, p. 705). Cette structuration autour d'une autorité procédurale est acceptée car elle est essentielle à la création de nouvelles connaissances.

Le passage de la notion de groupe à celle de communauté (Wenger, 2007) introduit une nuance rendant moins nette la frontière entre ceux qui en sont et ceux qui n'en sont pas. De même, il faut prendre en considération le caractère formel des tâches, des pratiques ou des centres d'intérêt qui réunissent les individus, selon le type de communauté. Dans ce contexte, les travaux concernant le *connectivisme* ou « néo-socioconstructivisme » (Siemens, 2004), nous interpellent. En intégrant les bouleversements sociaux occasionnés par les réseaux numériques, le connectivisme fait écho aux processus cognitifs mobilisés par *l'Homo sapiens retiolus* (Heutte, 2005, 2010a) dans ses usages raisonnés de tous les dispositifs lui permettant de comprendre en étant connecté à un réseau de pairs ou d'experts. Au-delà des connaissances déclaratives, procédurales ou conditionnelles (Tardif, 1995), les connaissances liées au "savoir qui" mettent en lumière des connaissances distribuées ou encore « connectives » (Downes, 2005). Selon Michaux, « pour les partisans du courant de la cognition distribuée (Bereiter 1997 ; Groleau, 2002 ; Hutchins, 1994, 1995a, 1995, 2000 ; Spivey, 2008), la performance collective et la performance organisationnelle tendent d'ailleurs à se confondre. En effet, l'intérêt des travaux regroupés dans le cadre théorique de la cognition distribuée est de démontrer que, s'intéresser à la performance collective, c'est s'intéresser non seulement à plusieurs agents individuels en interactions entre eux, mais aussi, aux multiples interactions utiles entre ce collectif et un certain nombre d'artéfacts matériels et techniques qui guident l'action collective. La performance collective et organisationnelle est générée par l'ensemble de ce dispositif organisationnel. » (Michaux, 2008, p. 5).

Cela souligne l'urgence d'inventer aujourd'hui « un régime d'apprentissages croisés essentiel à la production collective des connaissances dans un contexte d'innovation intensive. » (Hatchuel, Le Masson et Weil, 2002, p. 30). Ces apprentissages croisés dépendent de la manière dont sont pensés les métiers et les missions. Les organisations gagneraient à « s'interroger sur les fonctionnements qui permettent l'innovation et l'apprentissage collectif : c'est autour de cette question que se reconstruisent les grands

principes de management contemporain. » (Hatchuel et al., 2002, p. 30). C'est à l'évidence autour de ces principes que doivent être pensés les écosystèmes favorables au déploiement des communautés d'apprenance. Cette interrogation concerne aussi l'enseignement supérieur et la recherche dans tous ses champs disciplinaires. L'amélioration des méthodes de production collégiale des connaissances (Heutte, 2012), pourrait certainement faire progresser la qualité et la quantité de connaissances produites par la recherche scientifique, notamment en permettant d'établir des ponts conceptuels entre de nombreuses connaissances éparses, mal identifiées ou parfois artificiellement cloisonnées.

Ces dernières considérations nous rappellent que, dans une société appelée à devenir cognitive, la distinction entre travailler, innover et apprendre devient de plus en plus ténue. De plus, dans un contexte d'émergence des préoccupations stratégiques liées au management par les connaissances, la responsabilité de la gestion des espaces pour apprendre semble de plus en plus individuelle.

Gérer des espaces pour apprendre avec les autres : une nouvelle responsabilité individuelle ?

L'apprentissage connecté entre pairs et experts interpelle la nécessité du "collectif pour apprendre". Il met en évidence l'importance grandissante de l'agentivité dans les associations entre les individus. Cela souligne l'émergence d'une nouvelle responsabilité individuelle concernant la gestion de ses espaces pour apprendre.

Considérant, avec que le métier d'apprendre est certainement « le seul métier durable aujourd'hui » (Trocmé-Fabre, 1999) et que les questions concernant l'apprentissage permanent en réseau deviennent stratégiques, il est opportun de s'intéresser aux convergences possibles entre les dispositifs de formation et le *knowledge management* (management par les connaissances).

Dans ce domaine, la recherche menée par les sciences de gestion apporte des éclairages complémentaires à celles menées par les sciences de l'éducation ou les sciences de l'information et de la communication. Ainsi, à partir de l'étude des activités collectives de conception, Hatchuel (1999) expose une théorie dynamique de l'action collective. Cette théorie repose notamment sur le « principe de non-séparabilité connaissances/rerelations » (Hatchuel, 1999, p. 195). Elle redéfinit la notion de "transfert de connaissances" pour éclairer la construction et la révision d'apprentissages individuels contraints ou permis par des modèles d'interaction entre les acteurs.



Figure 1 Kanji Ba

Ces convergences d'intérêts croisés des sciences économiques et des sciences de gestion remettent en cause la logique du groupe au profit de la logique du lieu¹⁴ et du concept de "Ba"¹⁵ (Nonaka & Konno, 1998). A l'instar de la vision techno-centrée nord-américaine, l'organisation de forme « J »¹⁶ considère que les connaissances les plus stratégiques sont souvent collectives et tacites (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Ainsi, la co-construction de connaissances ne peut se concevoir sans des espaces physiques et mentaux propices. De ce fait, dans le contexte de la société cognitive, le management toxique est nocif pour le développement durable mutuellement bénéfique des individus et des organisations. Pour celles et ceux qui ont en charge la responsabilité et l'organisation des conditions nécessaires à l'apprentissage collectif,

¹⁴ La *logique du lieu* (場所の論理 *bashoteki ronri*), si chère au philosophe japonais Nishida (posthume 1946), permet de donner un sens philosophique à une certaine capacité mimétique propre à la culture japonaise, consistant à « se vider de son soi propre pour englober l'autre » (traduction Dalissier, 2005).

¹⁵ "Ba" est « un espace social qui transcende les frontières cognitives, sociales ou organisationnelles en permettant la confrontation des idées » (Dibiaggio & Ferrary, 2003, p. 115).

¹⁶ ou firme « J » : « typical Japanese firm » (Aoki, 1986, cité par Lewkowicz & Koeberle, 2008)

la prise en compte de la prévention des risques psychosociaux dans la conception des dispositifs devient stratégique. Dans ce contexte, toute l'intelligence de la gouvernance gagne à être orientée vers un management par la reconnaissance de l'expertise, des compétences et des connaissances des personnes en tant que sujets sociaux sachants.

L'injonction de la formation tout au long de la vie renforce par ailleurs cette nouvelle pression sociétale. Elle place « le sujet citoyen apprenant sous les feux de la rampe » (Kaplan, 2009, p. 23). La figure du « travailleur du savoir » se trouve décuplée, à travers les images de l'individu « gestionnaire de sa compétence » (Carré, 2000). Il est donc appelé à être autonome, proactif, à prendre des décisions et à en assumer seul les conséquences. Cette nouvelle responsabilité s'étend aussi à la constitution de son capital social (Burt, 1995). Celui-ci permet de rester en contacts avec des réseaux au sein de multiples communautés d'apprenance afin de pouvoir assurer sa survie. Ce capital social permet d'éviter la surcharge cognitive dans le flot informationnel continu. Dans ce contexte, il convient de distinguer les réseaux à liens forts et ceux à liens faibles (Granovetter, 1973). En général, les réseaux à liens forts apportent de l'information facile à comprendre alors que ceux à liens faibles offrent le plus souvent des signaux faibles, sporadiques, demandant beaucoup d'efforts pour être compris. Les réseaux à signaux faibles sont généralement atteints par des intermédiaires membres des réseaux à signaux forts : *porteur de relations (tertius* selon Burt, 1995). Ils peuvent aussi être atteints par des membres jouant un rôle d'intermédiaire de connaissances (Hargadon et Sutton, 1997) ou de passeurs de connaissances (Rychen & Zimmermann, 2008). Selon Loubaresse (2008), ce rôle comprend différentes facettes :

- un rôle de *gatekeeper* ou d'acteur aux frontières (Malecki, 2002 ; Kingsley & Malecki, 2004),
- un rôle de traduction entre groupes (Malecki, 2002 ; Ginsbourger & al., 2006)
- et enfin un rôle relatif au transfert de connaissances (Provan & Human, 1999 ; Dyer & Nobeoka, 2000 ; Gulati & al., 2002 ; Molina-Morales & al., 2002 ; Van Lente, Kekkert, Smits & van Waveren, 2003).

Ainsi, le concept d'apprentissage collectif désigne la nécessité pour chacun d'apprendre "*de et par*" les autres sans pouvoir stipuler *a priori* les connaissances communes entre acteurs (Hatchuel, 2008). Ce concept ne suppose pas l'existence d'un « sujet collectif » apprenant (Hatchuel, 1994). L'apprentissage collectif peut exister même si la coopération entre les acteurs est restreinte, pourvu que ces espaces de coopération soient acceptés par chacun des acteurs (Hatchuel, 2008). À ce propos, Obstfeld (2005, cité par Boldrini, Journé-Michel, & Schieb-Bienfait, 2007, p. 26) nomme « orientation *Tertius iungens*¹⁷ » l'orientation stratégique du comportement des acteurs. Cette orientation consiste à relier des personnes de son réseau social soit en y introduisant des personnes extérieures, soit en facilitant la coordination entre des personnes déjà en contact. Cette orientation serait fondamentale dans l'activité de combinaison à la source de l'innovation. Elle doit souvent beaucoup aux initiatives personnelles d'individus catalyseurs de l'efficacité collective (Heutte, 2005).

À la lumière de cette revue de littérature, nous percevons de fortes convergences. Aussi, progressivement, en venons-nous à nous interroger sur la consistance et les frontières du "collectif pour apprendre". Il nous apparaît de fait illusoire d'imaginer pouvoir circonscrire définitivement/exclusivement ce "collectif" dans un dispositif formel de travail ou de formation. Les contours des zones d'interactions effectives pour apprendre mettent en évidence que « non seulement ces frontières sont multiples et fréquentes, mais aussi [bien] plus floues » (Bellon, 2002, p. 66). Ce qui « répond bien à cette nécessité [...] de ne postuler aucun *a priori* dogmatique sur la forme "idéale" des collectifs. Du point de vue d'une théorie de l'action collective, la forme des collectifs n'est pas une condition mais une conséquence de l'action. » (Hatchuel, 2008, p. 19). *In fine*, ce qui aurait pu être considéré comme un détour nous a permis d'apporter un éclairage concernant l'absence de réponse simple à la question de la forme idéale des collectifs pour apprendre.

¹⁷ *le tiers qui relie.*

Le collectif et la réussite des étudiants

Après avoir mieux identifié les injonctions que la société cognitive adresse aux individus, nous revenons à l'apprentissage collectif en contexte éducatif.

Johnson & Johnson (1989, 1990) et Slavin (1983, 1990) mettent en évidence des corrélations positives entre l'utilisation du travail collectif dans l'éducation et les résultats académiques positifs. Selon une étude de Bergeron (1973) portant sur le sentiment d'appartenance et le rendement scolaire, l'hypothèse d'une relation entre le sentiment d'appartenance et la réussite scolaire est validée chez les élèves dès l'adolescence. Dans une étude sur la persévérance aux études dans les programmes de premier cycle à l'Université de Montréal, Crespo et Houle (1995) ont pu apprécier que :

- 38% des décrocheurs ne se sentaient pas intégrés socialement contre 26% chez les persévérants,
- 64% d'entre eux disent s'être fait des amis à l'université contre 75% chez les persévérants.

Selon Michinov (2005), l'apprentissage collectif augmente la réussite académique, les capacités de raisonnement, l'expression de meilleures idées et solutions. Il assure un meilleur transfert de l'apprentissage comparativement aux apprentissages fondés sur le mérite individuel et la compétition. Battistich, Solomon et Delucchi (1993) mettent en évidence que la qualité des interactions entre les étudiants au cours d'activités collectives impacte positivement leur motivation intrinsèque et leur sentiment d'efficacité personnelle. Dans ce contexte, Lewis (1998, p. 17) propose un modèle selon lequel « dans l'apprentissage conjoint les zones proximales de développement¹⁸ des uns coïncident partiellement avec les « zones noyau¹⁹ » des autres ».

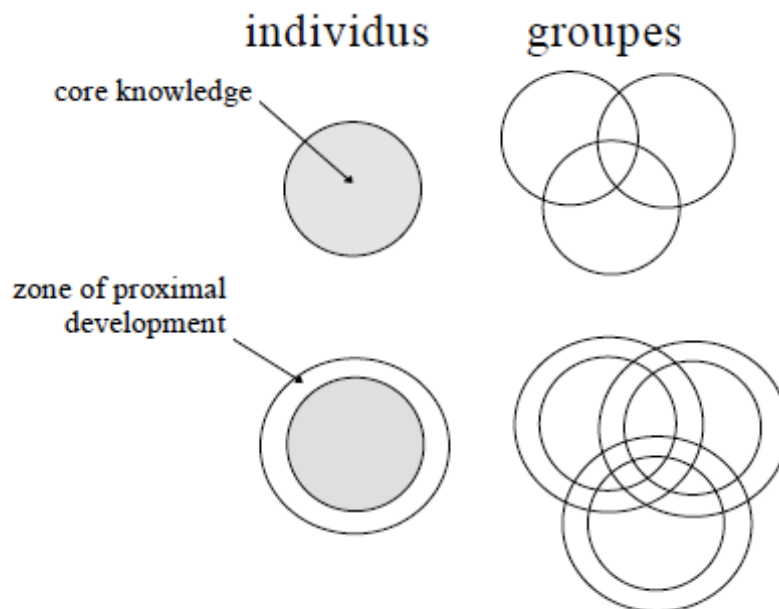


Figure 2 Connaissances-Noyau et zones proximales de développement (Lewis, 1998)

¹⁸ distance entre ce que l'apprenant peut effectuer seul et ce qu'il peut faire avec de l'aide.

¹⁹ Connaissances qu'un individu possède et peut utiliser de manière autonome sans assistance.

Pour leur part, Johnson et Johnson (2005, cités par Lehraus & Buchs, 2008) mentionnent trois sources qui ont nourri l'apprentissage collectif :

- la théorie de l'interdépendance sociale (Deutsch, 1962) ;
- les théories cognitives développementales s'appuyant sur les travaux de Vygotski et de Piaget, ainsi que la controverse intellectuelle (Johnson & Johnson, 1995), version américaine du conflit sociocognitif de l'École de Genève (Doise & Mugny, 1981) ;
- la théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1976).

Dans leurs revues successives de la littérature, Bourgeois et Nizet (1997, cités par Jeunesse, 2009, p. 19), démontrent les effets positifs de l'apprentissage en groupe sur la performance individuelle, comparativement à l'apprentissage individuel ou basé sur la compétition. Avec Cohen (1994), ils reconnaissent que, d'une étude à l'autre, une variation non négligeable du degré d'efficacité de l'apprentissage en groupe est observée. Dans leur méta-analyse, Lou et al. (2001) font le même constat.

Bien que globalement, les effets des dispositifs d'apprentissage collectif semblent effectivement bénéfiques, force est de constater que ces bénéfices ne sont pas systématiques. Dans près d'un tiers de ces études, ils n'ont pas été constatés. Butera, Darnon, Buchs et Muller (2006) soulignent que des tâches typiques du cadre scolaire et universitaire peuvent avoir de fâcheuses conséquences pour les performances des apprenants. Le simple fait d'imaginer que leurs compétences pourraient être menacées se traduit par une focalisation attentionnelle qui est nuisible à la qualité de l'apprentissage. Les situations de menace dans l'évaluation de soi induisent des phénomènes de rumination (Koole, Smeets, Knippenberg & Dijksterhuis, 1999) et « consomment l'attention ». Ils ne laissent que peu de place à celles nécessaires pour comprendre et apprendre. « Dans cette perspective, il faut d'abord souligner que quelles que soient leurs positions respectives sur la question, de très nombreux auteurs s'accordent pour dire que la collaboration n'est pas innée chez les apprenants [...]. Il faut, par exemple, qu'un certain nombre d'exigences soient prises en compte, et, notamment, l'engagement envers le groupe en tant que disposition affective et psychologique sans laquelle la collaboration ne peut être envisagée. » (Jeunesse, 2009, p. 20). Cependant, les croyances d'efficacité collective ont été corrélées positivement à la performance du groupe dans des domaines tels que les écoles, les organisations et les sports (Bandura, 1997 ; Goddard, 2001 ; Greenlees, 1999 ; Hodges & Carron, 1992 ; Peterson, Mitchell, Thompson, & Burr, 2000). Selon Wang et Lin (2007), le sentiment d'efficacité collective des étudiants a un effet significatif sur le fonctionnement du groupe, particulièrement au niveau des efforts mis en œuvre, de la persistance et de la performance académique. Selon Tinto (1993) cité par Rovai (2002), un fort sentiment de communauté n'est pas seulement susceptible de favoriser la qualité du travail du groupe, mais il permet aussi d'augmenter la persistance des apprenants, l'engagement de chacun envers le groupe, les échanges entre eux ainsi que le soutien mutuel.

Dans une revue de littérature, Ragoonaden (2001) rapporte (p. 13) que Bailey et Cotlar (1994), Watabe, Hamalainen et Whinston (1995), Comeaux, Huber, Kasprzak et Nixon (1998) Thomas et Carswell (1999) et Nachmias et al. (2000) mettent en évidence que l'apprentissage collectif permet aux étudiants de faire connaissance avec leurs pairs et, par la suite, de travailler avec eux en mode réseau pour compléter les travaux du cours. Certaines recherches révèlent que le travail en groupe permet aux apprenants d'atteindre un niveau de cognition plus élevé (Hertz-Lazarowitz & al., 1980 ; Sharan et Shachar, 1988 ; Johnson et Johnson et Holubec, 1990 ; cités par Ragoonaden, 2001, p. 47). Ainsi, Sharan et Shachar (1988) et Slavin (1989) ont démontré que la coopération et la collaboration affectent d'une manière positive le rendement académique, les rapports sociaux, le concept de soi et les rapports interculturels parmi les apprenants.

Michinov (2005, p. 1) souligne le paradoxe de la société cognitive, dans laquelle, « ce n'est pas la connaissance en tant que telle qui a de la valeur car celle-ci devient très rapidement obsolète, mais la capacité des membres d'une communauté à produire de nouvelles connaissances. Dès lors, le fait de savoir comment amener une communauté à mutualiser ses connaissances et à collaborer pour en produire de nouvelles devient stratégiquement plus important que les connaissances elles-mêmes. Autrement dit, le processus collaboratif devient plus important que le résultat de la collaboration ».

Dans le domaine de l'ingénierie de formation, une grande partie de l'enjeu pédagogique repose sur la prise en compte de ces dispositions afin de faciliter les apprentissages autonomes. Cependant, il semble important d'insister sur le fait que l'autonomie ne doit être confondue avec l'abandon, l'indépendance ou la solitude. Ainsi, l'agentivité qui est au cœur de nombreuses théories du *self* ne se construit jamais vraiment sans les autres.

La part du rapport aux autres dans l'agentivité personnelle.

Parmi toutes les définitions de l'agentivité, nous choisissons d'en retenir trois :

- le fait d'exercer une influence personnelle sur son propre fonctionnement et sur son environnement (Bandura, 1986) ;
- la « puissance personnelle d'agir » (Ricoeur, 2000) ;
- la « capacité d'intervention sur les autres et le monde » (Nagels, 2008, p. 6)

Cependant, bien qu'elle soit intrinsèquement liée à l'individu, l'agentivité ne se construit pas sans rapports aux autres : « *la reconnaissance de soi comme homme "capable" de certains accomplissements (...) requiert l'aide d'autrui* » (Ricoeur, 2004, p. 109). A titre d'exemple, il est intéressant de se pencher sur trois théories agentives parmi les plus citées dans la littérature internationale :

- l'autodétermination ;
- l'auto-efficacité ;
- l'autotélisme²⁰.

La théorie de l'autodétermination (TAD) « tient pour acquis que l'individu est naturellement porté à être actif, motivé, curieux et qu'il désire vivement réussir, étant donné que la réussite est en elle-même fort gratifiante » (Deci & Ryan, 2008, p. 25). Cependant, pour la TAD, *autonomie* n'est pas synonyme d'*indépendance* : « Nous entendons par autonomie le fait, pour un individu, d'agir en exerçant sa volonté et son libre choix ; l'indépendance signifie plutôt qu'un individu fonctionne seul et sans compter sur les autres » (Deci et Ryan, 2008). D'autre part, la TAD postule que l'affiliation est, avec l'autonomie et la compétence, l'un des trois besoins psychologiques de base indispensable au bien-être humain.

Selon Bandura (2001), « l'être humain n'est pas simplement l'hôte et spectateur de mécanismes internes orchestrés par des événements du monde extérieur. Il est l'agent plutôt que le simple exécutant de l'expérience. Les systèmes sensoriels, moteurs et cérébraux constituent les outils auxquels les personnes ont recours pour réaliser les tâches et atteindre les buts qui donnent sens, direction et satisfaction à leur vie »²¹. Cependant, quand Bandura (2003) évoque le sentiment d'efficacité collective, il ne précise pas d'où provient l'objectif assigné au groupe. Selon lui, cet objectif n'est pas relié à une valeur particulière de l'individu ou du groupe et n'est pas forcément celui de l'individu ou du groupe. Le pouvoir d'agir d'un individu s'effectue, selon cette théorie, en fonction de sa projection en sa capacité à réaliser une activité donnée sur la base d'objectifs définis par d'autres. Se pose alors la question de la part et du pouvoir de l'environnement dans ce processus ainsi que celui du rapport de l'individu à ce pouvoir. Se pose aussi la question de la part du rapport aux autres dans l'agentivité individuelle comme dans l'agentivité collective.

Pour Csikszentmihalyi (1990), l'étude du Flow est intimement liée à la recherche concernant l'énergie psychique et des forces mentales qui poussent à l'engagement, sans autre focalisation que l'activité pour

²⁰ « Autotélisme » est un mot composé de deux racines grecques : *autos* (soi-même) et *telos* (but). Une activité est autotélique lorsqu'elle est entreprise sans autre but qu'elle-même.

²¹ Adaptation par Brewer et Carré de l'article : Social cognitive theory : An agentic perspective, *Annual Review of Psychology*, 2001. 52 p. 1-26, publiée dans (Carré & Fenouillet, 2008)

elle-même²². Selon Heutte (2011b), la récompense intrinsèque de l'expérience de Flow (ou *expérience optimale*) est le bien-être qui résulte de la prise de conscience de l'évolution de soi, suite à l'immersion dans l'activité. Ainsi pour Maddux (2002b, p. 37), la psychologie positive « cherche à comprendre ce qui donne un sens à la vie, ce qui aide les gens à devenir plus autonomes ». Ceci étant, les individus ne sont pleinement autotéliques que s'ils manifestent une absence de préoccupation à propos du soi. De fait, l'évolution de soi est la dimension sociale du Flow : la dilatation de l'égo et l'allocentrisme sont au cœur de l'attention portée aux autres. Ils constituent un élément essentiel de la sélection psychologique (Delle Fave, Massimini, & Bassi, 2011) : selon Csikszentmihalyi & Massimini (1985), ce serait le 3^e paradigme de l'évolution de l'espèce humaine. Pour les tenants de la mémétique²³ (Dawkins, 1982), il s'agit de l'une des conditions essentielle du développement de la connaissance et de la culture humaine.

Ainsi, chacune à sa façon, l'autodétermination, l'auto-efficacité et l'autotélisme interrogent clairement la part du rapport aux autres dans l'agentivité personnelle.

Le collectif individuellement motivé

Au cours de nos études exploratoires (Heutte & Casteignau, 2006 ; Heutte, 2010a) ou encore dans divers contextes professionnels (Heutte, 2011a), nous avons souvent eu l'occasion de percevoir un lien important entre le sentiment d'appartenance (Baumeister, et Leary, 1995 ; Richer, et Vallerand, 1998 ; Ryan et coll., 1994) et l'implication des étudiants dans des travaux à réaliser en interaction. Nous avons souvent perçu l'amertume de tout un chacun dès qu'il ne se sent pas accepté par le groupe. Ce fait généralement dissuade de persister dans ses efforts pour contribuer avec les autres. *A contrario*, il est possible de se sentir littéralement "porté par le groupe", porté par le Flow et le sentiment de vivre une expérience optimale. Ceci est dû au fait que nos choix sont respectés par le groupe (ce qui conforte notre besoin d'autonomie), et que les feedbacks concernant la qualité de nos contributions dans le groupe sont positifs (ce qui conforte notre besoin de compétence). La conjugaison de ces trois besoins psychologiques de base (Deci & Ryan, 2000) a une incidence sur le bien-être et la motivation, condition essentielle de la persistance dans les efforts. Cela permet par exemple à un étudiant de s'impliquer dans une tâche pour laquelle il ne manifestait au départ pas nécessairement de motivation intrinsèque (Deci & Ryan, 1991 ; Ryan, 1993). La motivation extrinsèque intégrée est basée sur le fait que le sujet a pleinement intégré la valeur du comportement, notamment, pour maintenir activement son appartenance à cette communauté. A l'évidence, il s'agit de l'un des déterminants majeurs de l'implication et de la persistance dans le désir de progresser. Ainsi, le sentiment d'appartenance sociale a un impact essentiel sur les deux autres besoins psychologiques de base : le sentiment d'autonomie et le sentiment de compétences. Ces derniers sont ainsi nettement mieux éprouvés en présence d'autrui, et perçus de façon bien plus favorable dans le cas d'affiliation(s) positive(s).

Le niveau explicatif de la motivation étant nécessairement celui de l'individu, nous considérons qu'appréhender la motivation d'un groupe revient à essayer de « comprendre la, ou les forces, qui animent chaque membre du groupe et donc essentiellement celle(s) de l'individu en groupe » (Fenouillet, 2012, p. 9). D'autre part, constatant que dans certains projets d'études complexes, le temps pris par les activités de synchronisation cognitive (Darses & Falzon, 1996) peut représenter jusqu'à 40% du travail collectif (Détienne, Boujut, & Hohmann, 2004), il apparaît clairement que les différents acteurs ne consentiront à "perdre" ce temps que s'ils peuvent percevoir assez rapidement ce qu'ils ont à "gagner" dans les différentes phases de confrontation des expertises de chacun. Ils saisiront alors l'intérêt qu'ils ont à faire l'effort d'essayer de la comprendre. Il faut notamment accorder une importance toute particulière au fait

²² Référence directe au principe « fondateur » (« sémantique », « étymologique »...) de l'autotélisme en psychologie. Racines grecques : *autos* (soi-même) et *telos* (but)

²³ Selon les tenants du darwinisme universel (Blackmore, 2000 ; Dawkins, 1982), la *mémétique* serait le pendant culturel de la génétique.

que l'un des "retours sur investissement" subjectif de la motivation est le sentiment de faire partie d'une communauté d'apprenance dans laquelle chacun se sent accepté parce qu'il estime que ses compétences et son expertise sont reconnues (Heutte, 2011c). En sus de l'autonomie, la satisfaction de ces deux besoins psychologiques de base est l'un des moteurs de l'engagement. Il renforce l'auto-efficacité personnelle comme collective (Heutte, 2011b). Quant à l'émotion ressentie au moment de cette perception, elle constitue l'un des moteurs de la persistance (Achtziger & Gollwitzer, 2008 ; Csikszentmihalyi, 1975, 1990 ; Cosnefroy, 2010 ; Gollwitzer, Heckhausen & Ratajczak, 1990). Alors, si *apprendre* est rarement une partie de plaisir, *comprendre* (*faire comprendre, être compris...*) peut être totalement jubilatoire. Cette expérience est si gratifiante qu'elle justifie que ceux qui l'ont vécue, au moins une fois, se donnent beaucoup de mal pour réunir toutes les conditions afin de pouvoir la revivre à nouveau. Ainsi, pouvons-nous considérer que certains se régalaient du savoir, de la connaissance et surtout de la compréhension (du plaisir de s'apercevoir que l'on comprend) dans un rapport presque charnel au savoir !

Parmi tous les boulimiques du savoir, nous admettons que l'épicurien de la connaissance (Heutte, 2010a) se régale aussi du partage et de la construction de connaissances avec d'autres. Ainsi, au croisement du « gai savoir » (Pineau, 2009) et du « jamais sans les autres » (Carré, 2005), comprendre, comme d'autres plaisirs, serait ainsi encore plus jouissif à plusieurs...

En conclusion, nous estimons que cet éclairage nous conforte dans l'idée que l'étude des communautés d'apprenance peut contribuer à une meilleure compréhension de la motivation, en mettant en évidence certains *déterminants internes et externes*, notamment le collectif individuellement motivé dont la contribution permet d'expliquer la *direction*, le *déclenchement* et la *persistance* du comportement. Éclairant certaines conditions d'optimisation de l'articulation entre dispositifs de formation et dispositions des apprenants (Lameul, Bringer-Trollat, & Jézégou, 2009), nous estimons aussi ouvrir des perspectives de recherche pour toutes les tentatives de compréhension des dynamiques issues de l'autoformation sociale, d'inspiration connectiviste (Downes, 2005, 2006 ; Siemens, 2004, 2005), dans le but d'étayer l'institutionnalisation d'une ingénierie de l'autoformation éducative (Jézégou, 2006, 2008 ; Poisson, 1997, 1998, 2000) en s'appuyant sur les dispositions psychologiques d'*Homo sapiens retiolus* (Heutte, 2011b). A l'évidence, ce champ d'investigation devrait contribuer au développement de la recherche en pédagogie universitaire (De Ketele, 2010) et à la définition d'un environnement optimal d'apprentissage.

Références bibliographiques

- Alexander, B. (2008) Connectivism course draws night, or behold the MOOC <http://infocult.typepad.com/infocult/2008/07/connectivism-course-draws-night-or-behold-the-mooc.html>
- Bandura, A. (1976). *Social learning theory*. Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*, Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Worth Publishers.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An Agentic Perspective. *Annual review of psychology*, 52(1), 1-26.
- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle*. De Boeck Université.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning*. Springer Publishing Company.
- Battistich, V., Solomon, D., & Delucchi, K. (1993). *Interaction Processes and Student Outcomes in Cooperative Learning Groups*. *The Elementary School Journal*, 94(1), 19-32.
- Bellon, B. (2002). Quelques fondements de l'intelligence économique. *Revue d'économie industrielle*, 98(1), 55-74. doi:10.3406/rei.2002.1816
- Bergeron, A. (1973). *Sentiment d'appartenance et rendement scolaire chez des étudiants de niveau collégial*. Université de Sherbrooke.
- Blackmore, S. J. (2000). *The meme machine*. Oxford University Press.
- Boldrini, J.-C., Journé-Michel, H., & Schieb-Bienfait, N. (2007). Trajectoires d'innovations dans

l'entreprise artisanale : une approche évolutionniste fondée sur les ressources et les compétences. *Actes de la XVIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Montréal, 6-9 Juin 2007*, (16),

Bourgeois, E. & Nizet, J. (1997). *Apprentissage et formation des adultes*. Paris, PUF.

Bruner, J. (1996). *L'Éducation, entrée dans la culture*. Retz.

Burt, R. S. (1995). Le capital social, les trous structureaux et l'entrepreneur. *Revue française de sociologie*, 36(4), 599-628.

Butera, F., Darnon, C., Buchs, C., & Muller, D. (2006). *Les méfaits de la compétition : comparaison sociale et focalisation dans l'apprentissage*. In R.-V. Joule & P. Huguet (Éd.), *Bilans et perspectives en psychologie sociale*, 14-44.

Carré, P. (2002) *Transmettre des savoirs et des compétences en formation des adultes ?* in Forum DEMOS/SciencesHumaines Transmettre en éducation, formation, organisation

Carré, P. (2005). *L'apprenance*. Dunod.

Carré, P., & Fenouillet, F. (2008). *Traité de psychologie de la motivation*. Dunod.

Carré, P., Moisan, A., & Poisson, D. (2002). *L'autoformation: psychopédagogie, ingénierie, sociologie*. Presses universitaires de France.

Cheddadi, A. (2006). *Ibn Khaldûn : l'homme et le théoricien de la civilisation*. Gallimard.

Claparède, É. (1946). *L'éducation fonctionnelle*. Delachaux & Niestlé s.a.

Cohen, E. G. (1994). *Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups*. *Review of Educational Research*, 64, 1, 1-35.

Cohendet, P. & Diani, M. (2003). L'organisation comme une communauté de communautés croyances collectives et culture d'entreprise, *Revue d'économie politique* 5/2003 (Vol. 113), p. 697-720.

Cormier, D. (2008). The CCK08 MOOC – Connectivism course

<http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivism-course-14-way/>

Cowan R., David P. & Foray D. (2000), *The Economics of Knowledge Codification and Tacitness*, Industrial and Corporate Change, vol. 6, n° 3, p. 211-253.

Crespo, M., & Houle, R. (1995). *La persévérance aux études dans les programmes de premier cycle à l'université de Montréal*. Montréal, Québec : Université de Montréal.

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York, Harper and Row.

Csikszentmihalyi, M., & Hermanson, K. (1999). Why does one want to learn. *The educational role of the museum*, 2.

Csikszentmihalyi, M., & Massimini, F. (1985). On the psychological selection of bio-cultural information. *New Ideas in Psychology*, 3(2), 115–138.

Cyrot, P. (2007). « L'autodidacte » : un Robinson Crusoé de la formation ? *Savoirs*, 1(13), 79-93.

Dalissier, M. (2005). Nishida Kitarô : le philosophe, sa pensée, et ses enjeux. Consulté juillet 29, 2010, de <http://www.reseau-asie.com/edito/les-editos-du-reseau-asie/nishida-kitaro-le-philosophe-sa-pensee-et-ses-enjeux-par-michel-dalissier-docteur-de-l-ecole-pratiqu/>

Darnon, C., Butera, F., & Mugny, G. (2008). *Des conflits pour apprendre*. Grenoble: PUG.

Darses, F., & Falzon, P. (1996). La conception collective: une approche de l'ergonomie cognitive. *Coopération et conception*, 123–135.

Dawkins, R. (1982). *The extended phenotype: the gene as the unit of selection*. Freeman.

De Ketele, J.-M. (2010). La pédagogie universitaire : un courant en plein développement. *Revue Française de Pédagogie*, 3(172), 5-13.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: integration in personality. (Vol. 38, p. 237-288).
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The « what » and « why » of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 227–268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Favoriser la motivation optimale et la santé mentale dans les divers milieux de vie. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(1), 24–34.
- Delle Fave, A., Massimini, F., & Bassi, M. (2011). *Psychological Selection and Optimal Experience Across Cultures: Social Empowerment Through Personal Growth*. Springer.
- Des Marchais, J.-E. (1996). *Apprendre à devenir médecin : bilan d'un changement pédagogique centré sur l'étudiant*. Sherbrooke: Presses universitaires de Sherbrooke.
- Détienne, F., Boujut, J. F., & Hohmann, B. (2004). Characterization of collaborative design and interaction management activities in a distant engineering design situation. In F. Darses, R. Dieng, C. Simone, & M. Zacklad (Eds.), *Scenario-Based Design of Cooperative Systems* (pp. 83-98). Amsterdam: IOS Press.
- Deutsch, R. (1962). *Nonlinear transformations of random processes*. Prentice-Hall Englewood Cliffs, NJ.
- Dewey, J. (1922). *L'école et l'enfant*.
- Dibiaggio, L., & Ferrary, M. (2003). Communautés de pratique et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de hautes technologies. *Revue d'économie industrielle*, 103(1), 111-130.
- Doise, W., & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. InterEditions.
- Downes (2005) An Introduction to Connective Knowledge
<http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>
- Downes (2006) Learning Networks and Connective Knowledge
<http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>
- Fenouillet, F. (2012). *Les théories de la motivation*. Paris : Dunod
- Freinet, C. (1948). *L'école moderne française*. Ophrys.
- Glider, G. (1993). Metcalfe's law and legacy. *Forbes ASAP*, September 13, 1993
- Goddard, R. D. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 467–476.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380.
- Greenlees, I. A. (1999). The impact of collective efficacy beliefs on effort and persistence in a group task. *Journal of Sports Sciences*, 17(2), 151–158.
- Hatchuel, A. (1999). Connaissances, modèles d'interaction et rationalisations - De la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance. *Revue d'économie industrielle*, 187-209.
- Hatchuel, A. (2008). Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective. In, A. David, A. Hatchuel, R. Laufer. *Les nouvelles fondations des sciences de gestion* (2^e édition). Vuibert.
- Hatchuel, A., Le Masson, P., & Weil, B. (2002). De la gestion des connaissances aux organisations orientées conception. *Revue internationale des sciences sociales*, 1(171), 29-42.
- Héber-Suffrin, C., & Héber-Suffrin, M. (1992). *Echanger les savoirs*. Desclée de Brouwer.
- Heutte, J. (2012). Focus sur quelques conditions psychosociales du pilotage de l'innovation institutionnelle nécessaire au déploiement de la pédagogie universitaire. *27e congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU) « Quelle université pour demain ? », Trois-Rivières, Canada*.
- Heutte J. (2011c) – Serious Games et communautés d'apprenance : Impact du Flow sur la persistance à apprendre avec des autres, 3rd international conference on serious games “e-virtuoses” & “Games for Change” Europe Festival, workshop « Recherche et Développement au service des Serious Games », Valenciennes (France), 29-30 mai 2011

- Heutte, J. (2011b). *La part du collectif dans la motivation et son impact sur le bien-être comme médiateur de la réussite des étudiants : Complémentarités et contributions entre l'autodétermination, l'auto-efficacité et l'autotélisme* (Thèse de doctorat). Paris Ouest-Nanterre-La Défense (Paris X).
- Heutte J. (2011a) - Piloter l'innovation de l'intérieur : pour la promotion d'une science de conception orientée vers la production collective de connaissances, *23e colloque de l'association pour le développement des méthodes d'évaluation en éducation (ADMEE) Europe Évaluation et enseignement supérieur*, Paris (France), 12-14 janvier 2011
- Heutte, J. (2010b). Le travail de recherche documentaire et de production collective en ligne : Propositions pour l'intégration pragmatique, progressive et incrémentale des technologies numériques dans les pratiques enseignantes. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire / International Journal of Technologies in Higher Education*, 7(2), 48-59.
- Heutte J. (2010a) - Mise en évidence du flow perçu par des étudiants au cours d'un travail collectif en ligne : *Homo sapiens retiolus* est-il un épicurien de la connaissance ? *26^{ème} congrès de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU) « Réformes et changements pédagogiques dans l'enseignement supérieur »*, Rabat (Maroc), 17-21 mai 2010
- Heutte J. (2005) - Statut de la connaissance dans les organisations apprenantes : tentative de description d'un écosystème favorable au développement de l'espèce *Homo sapiens retiolus*. *Journée d'étude « Organisation des Connaissances »*, Université Paris VIII, Paris (France), 20 janvier 2005.
- Heutte J. & Casteignau G. (2006) - L'apprentissage en autonomie dans la société du savoir. Le campus virtuel des TIC de l'université de Limoges : un écosystème idéal pour l'étude ethnographique de l'homo sapiens retiolus, *7e colloque européen sur l'autoformation « Faciliter les apprentissages autonomes »* Auzerville-Toulouse (France) 18-20 mai 2006
- Hodges, L., & Carron, A. V. (1992). Collective efficacy and group performance. *International Journal of Sport Psychology*, 23(1), 48–59.
- Ibn Khaldoun, A. (1377). *Les prolégomènes*. Traduits en Français et commentés par William Mac Guckin de Slane en 1863 (3 volumes) (Les Classiques des sciences sociales, Vol. Collection « Les auteur(e)s classiques »). Chicoutimi, Ville de Saguenay, Province de Québec, Canada. http://classiques.uqac.ca/classiques/Ibn_Khaldoun/Prolegomenes_t1/Prolegomenes_t1.html
- Jeunesse, C. (2009). *Apprentissage collaboratif en ligne et interculturalité* (Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation). Université Paris Ouest Nanterre La Défense (Paris X).
- Jézégou, A. (2008). Formations ouvertes et Autodirection de l'apprenant. *Savoirs, Revue Internationale de Recherches en Education et Formation d'Adultes*, n°16. Paris, L'Harmattan, 97-115.
- Jézégou, A. (2006). La recherche de flexibilité en formation : conceptions et usages de l'autoformation. *Education Permanente*, n°168. Paris, 113-122.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: theory and research*. Interaction Book Co.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1990). *Cooperative learning and achievement*. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative Learning: Theory and Research* (pp. 23-35)
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). *Reducing school violence through huconflict resolution*. ASCD.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*. Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). *Teaching students to be peacemakers*. Interaction Book Co.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). Energizing Learning: The Instructional Power of Conflict. *Educational Researcher*, 38(1), 37-51.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (1991). *Cooperative learning: increasing college faculty*

instructional productivity. School of Education and Human Development, George Washington University.

- Kaplan, J. (2009). *L'autodirection dans les apprentissages coopératifs - Le cas des Cercles d'Étude* (Thèse de doctorat en Sciences de l'Éducation). Université Paris Ouest Nanterre La Défense (Paris X).
- Koole, S. L., Smeets, K., Van Knippenberg, A., & Dijksterhuis, A. (1999). *The cessation of rumination through self-affirmation*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 111–124.
- Lameul, G., Bringer-Trollat, A. F., & Jézégou, A. (2009). *Articuler dispositifs de formation et dispositions des apprenants*. *Chronique sociale*.
- Lehraus, K., & Buchs, C. (2008). Les interactions entre pairs dans des dispositifs structurés selon les principes de l'apprentissage coopératif. *L. Filliettaz, M.L. Schubauer-Leoni (Dir.), Processus interactionnels et situations éducatives*, *Raisons éducatives* (p. 159-180). Genève: De Boeck Université.
- Lewis, R. (1998). Apprendre conjointement : une analyse, quelques expériences et un cadre de travail. *Quatrième colloque « Hypermédias et Apprentissages », Poitiers* In J.F. Rouet, & B. de la Passardière (Eds.), *4^e colloque Hypermédias et apprentissages*, 11-28.
- Lewkowicz, J., & Koeberle, P. (2008). Nouveaux regards sur le changement stratégique et organisationnel: une étude exploratoire. *Actes de la XVIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Nice-Sophia Antipolis, 28-31 mai 2008*.
- Lou, Y., Abrami, P. C., & d'Apollonia, S. (2001). *Small Group and Individual Learning with Technology: A Meta-Analysis*. *Review of Educational Research*, 71(3), 449 -521.
- Loubaresse, E. (2008). Qui pilote les réseaux interorganisationnels ? Caractéristiques des « brokers » de réseaux locaux d'organisations. *Actes de la XVIIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS), Nice-Sophia Antipolis, 28-31 mai 2008*, 28.
- Maddux, J. E. (2002). Le DSM et l'idéologie de la maladie. *Revue québécoise de psychologie*, 23(3), 25–41.
- Meirieu, P. (1984). *Outils pour apprendre en groupe*. *Chronique sociale*.
- Michaux, V. (2008). Déterminants de la performance collective dans des situations complexes : une étude de cas analysée à partir des cadres théoriques de la cognition distribuée et des communautés de pratique. *Les Actes de la Conférence de l'association internationale de management stratégique (AIMS) 2008*.
- Michinov, N. (2005). *Communauté en ligne d'apprentissage et de pratique (Cl@P) : une méthodologie pour la collaboration à distance*. Actes des 5 et 6èmes Rencontres Réseaux Humains / Réseaux Technologiques. Poitiers et La Rochelle, 16 et 17 mai 2003 – 25 et 26 juin 2004., 5-6(4), 95-105.
- Mongin, O. (2005). Reconnaissances d'Ibn Khaldûn. Entretien avec Abdesselam Cheddadi. *Revue Esprit*, (319), 132-147.
- Nagels, M. (2008). Pour un modèle agentique de la compétence.
- Nishida, K. (1999). *Logique du lieu et vision religieuse du monde*. Ed. Osiris.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of « ba »: Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. Oxford University Press US.
- Obstfeld, D. (2005). *Social Networks, the Tertius Iungens Orientation, and Involvement in Innovation*. *Administrative Science Quarterly*, 50(1), 100-130.
- Peillon, S., Boucher, X., & Jakubowicz, C. (2006). Du concept de communauté à celui de « ba » Le groupe comme dispositif d'innovation. *Revue française de gestion*, 4(163), 73-90.
- Peterson, E., Mitchell, T.-R., Thompson, L., & Burr, R. (2000). Collective Efficacy and Aspects of Shared Mental Models as Predictors of Performance Over Time in Work Groups. *Group Processes Intergroup*

Relations, 3, 296-316.

- Poisson, D. (2000), L'autoformation éducative et l'enseignement universitaire sur mesure : analyse d'expérience, dans Fouché, R. (Dir.), *autoformation dans le milieu de l'enseignement supérieur*, Montréal, Editions Nouvelles.
- Poisson, D. (1997). L'ingénierie pour l'autoformation éducative. In Carré P., Moisan A. & Poisson D., *L'autoformation: psychopédagogie, ingénierie, sociologie*. Paris, PUF.
- Poisson, D. (1998), L'ingénierie pour l'autoformation éducative, In Courtois, B et Prévost, H (coord.), *Autonomie et formation au cours de la vie*, Lyon, Chronique Sociale, p. 226-231
- Ragoonaden, K. (2001). *Les interactions collaboratives dans des cours à distance sur Internet*. Université de Montréal.
- Ranchier-Heutte, E. (2004). *Transmissions informelles de savoirs: les leçons de vie*. (Thèse de sciences de l'éducation). Université de Nantes.
- Reed, D. P. (1999). Weapon of math destruction. *Context Magazine*. Spring
- Ricoeur, P. (2004). *Parcours de la reconnaissance*. Stock.
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: intrinsic motivation, autonomy, and the self in psychological development. (Vol. 40, p. 1).
- Ryan, R. M. (1995). Psychological Needs and the Facilitation of Integrative Processes. *Journal of Personality*, 63(3), 397-427.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Rychen, F., & Zimmermann, J.-B. (2008). Clusters in the Global Knowledge-based Economy: Knowledge Gatekeepers and Temporary Proximity. *Regional Studies*, 42(6), 767 - 776.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *elearnspace*. Consulté juillet 29, 2010, de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Slavin, R.E. (1983). *When does cooperative learning increase student achievement?* Psychological Bulletin, 94(3), 429.
- Slavin, R. E. (1990). *Achievement effects of ability grouping in secondary schools: a best-evidence synthesis*. National Center on Effective Secondary Schools.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning*. Allyn and Bacon.
- Tardif, J. (1995). Les influences de la psychologie cognitive sur les pratiques d'enseignement et d'évaluation. *Revue québécoise de psychologie*, 16(2), 175-207.
- Trocme-Fabre, H. (1999). *Réinventer le métier d'apprendre*. Les Éditions d'Organisation, Paris.
- Vygotsky, L. S. (1972). *Thought and Language*. M.I.T. Press.
- Wang, S.-L., & Lin, S. S. J. (2007). The effects of group composition of self-efficacy and collective efficacy on computer-supported collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 23(5), 2256-2268.
- Wenger, E. (2007). *Communities of practice*. Cambridge University Press.