14/09/2019

Organisation apprenante

Dossier documentaire

CRISTOL Denis

Table des matières

1. Genèse de l'apprenance et de l'organisation apprenante 2
L'apprenance 2
Les éléments lexicométriques de l'apprenance 2
L'organisation apprenante 3
2. Comment évolue le rapport au savoir des organisations ? 5
Attribut des organisations en rapport au savoir 5
Les pratiques de gestion et les attentes des organisations apprenantes évoluent dans le temps 7
La contribution spécifique de Peter Senge 8
Les critiques et limites à l'égard du concept d'organisation apprenante 10
3. Qu'est-ce que l'apprentissage organisationnel ? 10
Le concept d'apprentissage organisationnel 10
La mesure des apprentissages organisationnels 11
4. Pour aller plus loin : apprendre dans les interstices organisationnels 12
L'expansion de l'apprenance 12
La pédagogie des interstices et les apprentissages informels 12
Les questions qui se posent pour développer une « pédagogie de l'interstice » 13
Sources 14
Glossaire 17

1. *Genèse de l'apprenance et de l'organisation apprenante*

L'apprenance

Le mot apprenance est tracé dès le début des années 90 dans un article canadien traitant de linguistique rédigé par Barbaud (1991) la citation à suivre décrit une facilité d'apprentissage appliquée à une langue. « L'acquisition des mots composés dans les langues romanes et en français plus particulièrement ne semble pas se poser d'abord en termes de processus de maturation ni en termes de dispositif d'apprenance ("*learnability*") du langage ». La traduction en anglais proposée dans le texte entre parenthèse est alors *learnability* qui pourrait caractériser une langue appréhensible ou « apprenable » (néologisme). En 1992 le concept « d'apprenance organisationnelle » est repérable en France dans « Apprentissage et apprenance entre mimesis et poiésis. Ed J Mallet. L'organisation apprenante T1 Université de Provence 1996 » Les références à l'apprenance augmentent partir de 1996 avec les travaux de Le Moigne (1996) qui lie apprentissage et apprenance et enfin Lebouleux (1997) qui établit un lien avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Mais, c'est avec le traité dirigé par Philippe Carré et Pierre Caspar de 1999 que la relation est décortiquée entre sujet adulte et formation. Le traité réunit une somme de connaissances déjà anciennes sur cette thématique. Le traité plusieurs fois réédité est désormais titré : » Le sujet adulte et la formation : de l'expérience à l'apprenance. *Traités des Sciences et Techniques de la formation* ». Le néologisme apprenance ne cesse de se détacher dans le monde éducatif. Ce concept pédagogique popularisé par Philippe Carré a aussi une histoire politique puisqu'un syndicaliste Hubert Bouchet (2004) l'avait utilisé pour décrire un monde au sein duquel apprendre devenait la clé de voute de la société. Au début de l'histoire de ce concept Hélène Trocme Fabre (1999) affirmait même qu'apprendre était le seul métier durable et Daniel Belet (2003) que les organisations étaient amenées à apprendre sans cesse pour s'adapter à leur marché. Inghilterra (2016) envisage aussi l'**apprenance collective** comme « *un apprentissage hybride qui conjugue l'aspect vertical de la formation formelle à la nature horizontale des échanges entre pairs* ». Si l'apprenance intéresse les organisations, ses racines, tout du moins sémantiques, lie les dispositions à apprendre et les environnements d'apprentissages.

Les éléments lexicométriques de l'apprenance

Apprenant, apprenance, organisation apprenante

Dès la naissance du concept, l'apprenance se situait entre un idéal de société, une dynamique organisationnelle et une disposition à apprendre. Il est possible de quantifier l'usage du terme apprenance par une analyse lexicométrique à partir de sources francophones. Voici les mesures effectuées le 27 aout 2019 pour 3 mots clés « apprenant », « apprenance », « organisation apprenante ».

Sources	**Apprenant**	**Organisation apprenante**	**Apprenance**
Fichier d'articles de recherche belge https://bib.ulb.be/	8 700	270	81
Fichier de thèse canadiennes https://www.bac-lac.gc.ca/fra/services/theses/Pages/theses-canada.aspx	5 500	6	0
Erudit (13 universités thèses canadiennes) https://www.erudit.org/fr	153	77	1
HAL Archive ouverte en ligne - site d'articles de recherche https://hal.archives-ouvertes.fr/search/index/?q=apprenance&submitType_s=file&page=2	976	32	42
ERIC (base d'articles de recherche) http://bibliotheque.uqat.ca/FR/BIBLIOTHEQUE/ERIC	2 824	178	26
Fichier Central des Thèses –France	3 013	145	77
Cairn bouquets de 501 revues de recherche	9 202	518	178
Google Scholar – moteur de recherche scientifique	122 000	3 350	1 140
Google – moteur de recherche généraliste	6 190 000	127 000	54 000

Figure : lexicométrie de l'apprenance

Le repérage sémantique proposé montre un emploi soutenu du terme « apprenant » certainement lié à la polysémie du mot qui tend à désigner un individu qui apprend mais le mot est également accolé à une variété d'objets. De plus il a aussi un usage en tant que nom ou adjectif, comparativement aux expressions « organisation apprenante » ou « apprenance ».

La recherche sur l'apprenance : thèmes, intensité, travaux remarquables

Un regard plus précis sur les thèses françaises dévoile comment la recherche s'organise sur ces questions en France. Le nombre de thèses traitant d'apprenance (traduit en anglais par *learnance* ou *learning readyness*) est en augmentation.

Les thèses françaises faisant référence à l'apprenance dans leur titre, résumés ou mots clés sont issues de 30 universités

- 20% des thèses sont encadrées par un directeur de sciences de l'éducation Philippe Carré qui cumule 14 encadrements de thésards
- 50% des thèses sont portées par 3 universités dont 28 sont soutenues à Nanterre, 6 à Paris Saclay et 6 au CNAM
- 70% des thèses sont issues de 3 disciplines :45 thèses sont en sciences de l'éducation, 8 en sciences de l'information et de la communication, 8 en sciences de gestion
- 68 thèses ont été soutenues dont la première en 2006
- 56 thèses se situent au niveau méso (dispositifs, pratiques, professionnalisation, situations, interactions, organisation, équipe), 19 toutes en sciences de l'éducation au niveau micro (autorégulation, agentivité, but, intérêt, profil, imaginaire, soi). Seulement 2 thèse se situent au niveau macro (politique, gouvernance)

Le nombre de thèses soutenues chaque année est en augmentation constante (données au 8/8/2019). D'une part parce qu'il y a plus de thésards en 2018 qu'en 2006, (plus de 8000 doctorats délivrés en 2000 à 17 000 doctorats délivrés en 2017) mais certainement parce que la thématique répond à des questions de plus en plus vives.

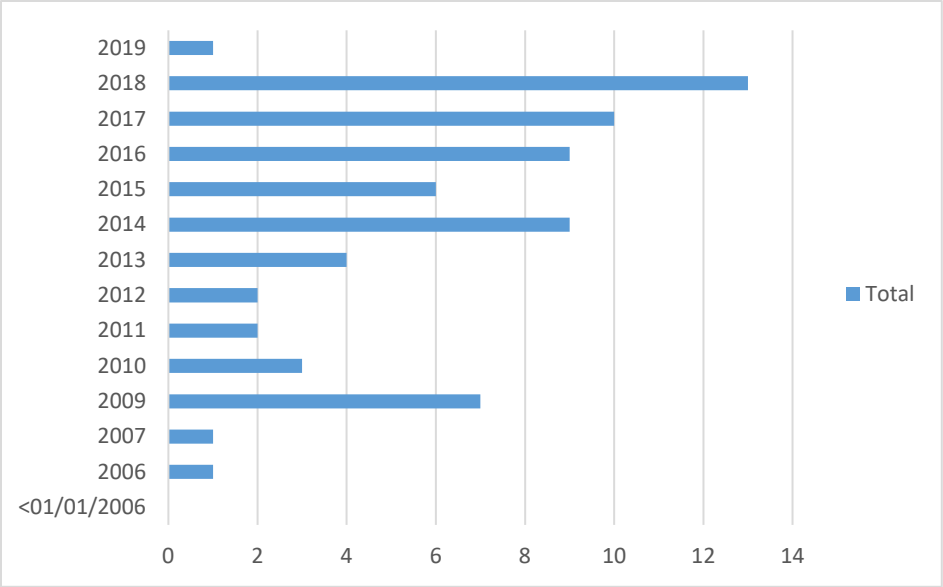


Figure : années de soutenances des thèses

L'organisation apprenante

L'expression organisation apprenante est antérieure au néologisme apprenance. Il est possible de relever à partir du fichier central des thèses 145 thèses françaises comprenant « organisation apprenante » dans le titre, le résumé ou les mots clés

- 50 universités sont engagées dans la recherche sur ce thème dont le CNAM Paris 25 thèses, suivi par l'université de Pau avec 12 thèses
- 93 sont issues de 3 disciplines sciences de gestion (53), sciences de l'éducation (24), sciences de l'information et de la communication (16)
- 173 directeurs ou co-directeurs de thèses dont 5 qui se distinguent, Pierre Falzon (5 thèses encadrées ergonomie), Yvon Pesqueux (4 thèses encadrés gestion), Jacques Jaussaud (4 thèses encadrées gestion), Philippe Carré (3 thèses encadrées éducation), Jean Michel Larrasquet (4 thèses encadrées)

Comme le montre le schéma ci-après le nombre de thèses soutenues sur les 25 dernières années est en augmentation. Cette hausse s'explique d'une part par l'élévation du nombre de thésards, mais aussi par une montée en puissance de la question organisationnelle dans les entreprises après 2008. La recherche de nouveaux modèles organisationnels après la crise financière est une hypothèse à investiguer.

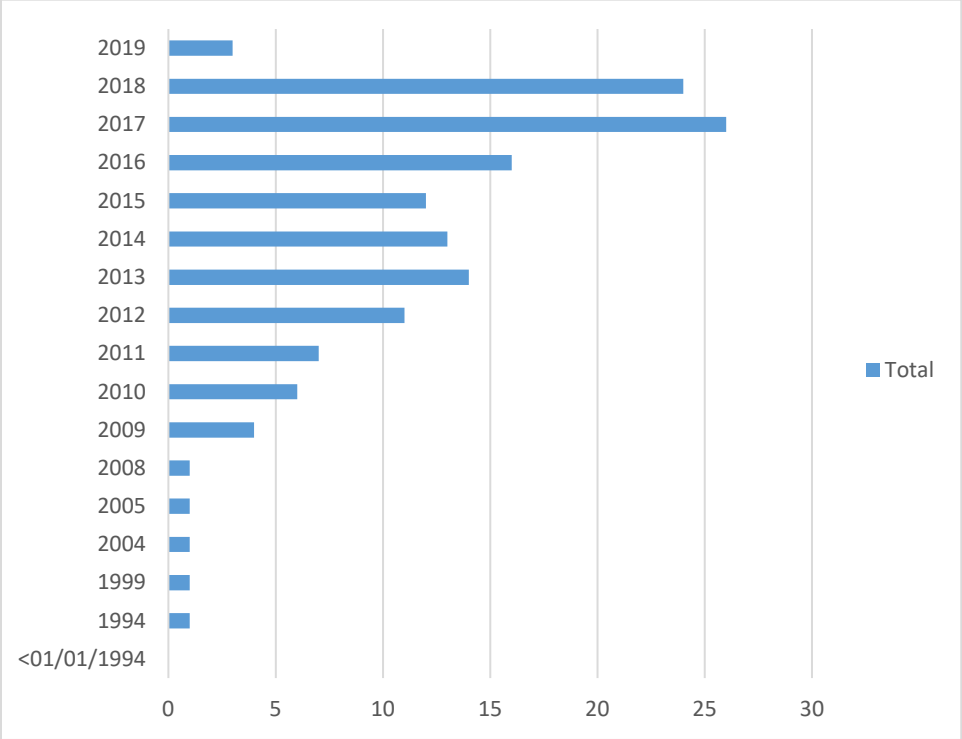


Figure : hausse du nombre de thèses soutenues à partir de 2008

Figure : Nuage de mots issu des titres des 145 thèses

2. *Comment évolue le rapport au savoir des organisations ?*

Attribut des organisations en rapport au savoir

Le lien entre performance et formation est une constante de la théorie des organisations, le récent ouvrage de Peretti et Frimousse (2019), soutient même l'idée qu'apprendre est une question de vie ou de mort pour les organisations. Si l'on se réfère à Taylor (1998 [1911]), celui-ci essayait déjà d'améliorer les résultats industriels par des programmes d'éducation aux bons gestes. Il s'agit de l'organisation scientifique du travail (O.S.T). Sans dérouler tous les acquis des travaux académiques sur l'organisation depuis plus d'un siècle, Fernagu-Oudet (2011) montre la façon dont les organisations se situent au regard du développement des savoirs. Elle distingue les objectifs et les dispositifs qui caractérisent des organisations formatrice, qualifiante, apprenante ou capacitante.

Organisation	Objectif	Dispositif
Formatrice	Favorise les apprentissages individuels en proposant des actions de formation intégrées aux pratiques de travail quotidiennes. Les actions de formation sont déclinées à partir des compétences que l'on cherche à développer.	Dispositifs formels articulés autour de l'acquisition de savoir-faire pratiques précis et contextualisés. La formation est réalisée en général par des formateurs internes ou externes, ou/et par tutorat
Qualifiante	Organise les apprentissages **individuels** et **collectifs** en vue d'une diplomation de ces derniers	Recours aux formations classiques ou en situation de travail ayant une vocation diplômante, qualifiante ou certifiante

Apprenante	Privilégie les apprentissages **individuels** et **collectifs** en vue d'organiser une progression collective des compétences par capitalisation et diffusion de ces derniers	Dispositifs formels de formation, managériaux et organisationnels articulés autour de la capitalisation et de la mise en mémoire des savoirs professionnels au service de l'organisation et de la stratégie d'entreprise
Capacitante	Encourage le développement des capabilités, de la capacité à agir par la mise à disposition de ressources	Dispositifs « ressources » organisationnels et/ou managériaux formels ou informels

Figure : Des organisations pour apprendre (Fernagu-Oudet 2011)

L'organisation formatrice correspondrait au développement de programmes formels de formation par des services spécialisés de l'entreprise. Elle accompagnerait le développement des entreprises depuis le début de l'industrialisation. L'organisation qualifiante, est une notion française. Elle ajouterait à la visée précédente l'obtention de reconnaissances sous la forme de certification. Les organisations apprenantes, articuleraient apprentissages individuels et collectifs et s'assureraient d'une capitalisation et d'une mise en mémoire des savoirs. Quant aux organisations capacitantes, elles s'intéresseraient aux capacités d'agir effective par la mise à disposition de ressources organisationnelles. En lieu et place du concept de compétences popularisé en France dans les grands accords sociaux de la métallurgie des années 90 (accords de Deauville voir Chatzis et al 1995), le concept de capabilité (Oudet 2018) appliqué à partir des travaux d'Amartya Sen (2000), se préoccupe de la façon dont le pouvoir d'agir des acteurs est activé. Il en résulte, pour qu'une organisation soit qualifiée de capacitante, la nécessité d'identifier et d'activer les facteurs de conversion d'un potentiel d'action à une action.
La théorisation sur les organisations apprenantes remonterait au moins aux années 80 (Szylar 2008). Ce concept retient l'attention de chercheurs qui s'efforcent de démontrer les bénéfices à attendre d'une organisation qui apprend d'elle-même et de son environnement. Une telle représentation de l'organisation se place en rupture de la vision d'une organisation n'ayant pas de volonté propre car selon Cyerth et March (1963) seuls les individus ou les coalitions d'individus auraient des objectifs. Elle promeut la vision de l'organisation comme système d'échange d'informations, de prise de décision capable de susciter un apprentissage. Traiter d'organisation apprenante suppose que l'organisation soit dotée d'aptitudes cognitives. Plus précisément, il s'agirait d'aptitudes sociocognitives qui se développeraient au sein de groupes en phase avec la vie des organisations. L'un des enjeux de ces aptitudes réside dans l'idée que les dimensions organisationnelles influeraient sur l'action partagées des collaborateurs. En somme les membres des organisations agiraient selon une structure reflétant les représentations que les organisations valoriseraient et la vision qu'elles auraient de leurs normes et du monde qui les entourent. Influer sur ces représentations permettrait alors de mobiliser plus d'énergie et d'intelligence pour atteindre des résultats.

La finalité de l'organisation apprenante serait donc d'une part, d'obtenir un gain d'efficacité économique par rapport aux organisations antérieures du travail et d'autre part, de favoriser la montée en compétences d'un maximum de salariés. Garvin (1993) propose la définition suivante :

«*Une organisation qui possède la capacité de créer, d'acquérir et de transférer des connaissances, et celle de modifier son comportement, en fonction des nouveaux savoirs et en accord avec une nouvelle manière de voir les choses* ». Pour Garvin (1993) le point essentiel d'une organisation apprenante c'est qu'elle devrait être : porteuse de sens (*Meanningfull*), praticable (*Management*) et mesurable (*Measure*).

Pour Batal une organisation apprenance développe plus de compétences qu'elle n'en détruit. C'est aussi une organisation qui apprend à 3 niveaux. Le premier c'est l'individuel. « je me forme ». Le deuxième se fait au niveau de l'équipe : partage d'expérience, construction à plusieurs de modes opératoires. Le troisième est plus structurel. Comment les compétences survivent au départ des individus ? C'est le

management des savoirs. Plusieurs apports mettent l'accent sur les liens entre les processus touchant les individus, les groupes et les structures de l'organisation au cours des apprentissages. Des chercheurs créent des modélisations qui rendent compte des articulations entre ces processus. Marsick et Watkins (1993, 1996) identifient 7 composantes d'une organisation apprenante : l'**apprentissage continu**, le **dialogue et la remise en question des évidences**, l'**apprentissage en équipe**, l'**appropriation d'une vision commune** (*empowerment*), l'**établissement d'un système**, la **prise en compte des facteurs de l'environnement** et un **leadership soutenant l'apprentissage**. Nonaka et Takeuchi (1997) exposent leur théorie de la conversion des savoirs (socialisation, externalisation, combinaison et internalisation), par laquelle les savoirs circulent des individus aux collectifs, de façons informelles puis formelles.

Les pratiques de gestion et les attentes des organisations apprenantes évoluent dans le temps

Le premier tableau à suivre part du recensement de Grimand effectué en 1999 pour la période 80 à 90. Le second tableau concerne la période 2000-2019.

Pratiques de gestion années 80 à 90	**Auteurs**
Le développement de systèmes d'information et de contrôle orientés vers une évaluation permanente de la performance organisationnelle. La mise en œuvre de dispositifs (retour d'expérience, groupes de progrès...) permettant de standardiser et de diffuser les apprentissages.	Starkey (98) Watkins et Marsick (93)
Une opportunité pour les salariés de développer un réseau professionnel interne et externe à l'organisation	Kops (97)
Le développement de mécanismes d'incitation destinés à favoriser l'implication personnelle (commitment) : systèmes de rémunération fondés sur une reconnaissance des compétences acquises, ouverture des filières d'évolution professionnelles, interaction formation organisation etc.	Amadieu, Cadin (96)
Une «hypothèse de compétence» des salariés qui autorise un minimum de supervision hiérarchique et des structures organisationnelles aplaties	Handy (95)
La création d'une «vision stratégique» , d'un idéal-type stimulant reposant sur la formulation d'objectifs clairs et partagés	Senge, (90) Handy, (95)
Un apprentissage collectif porté par des «acteurs relais » diffusant les nouvelles idées dans l'organisation. Des processus de socialisation et d'interaction sociale entre individus permettant l'émergence de «communautés de pratiques»	Watkins & Marsick (93) Senge (90) Duguid (91)
Un apprentissage inter-entreprises via notamment des démarches de *benchmarking*	Burgoyne, Pedler, Boydell (91)
Une exploitation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (bases de données, intranet...) afin d'organiser un partage et un accessibilité de l'information en interne.	Burgoyne, Pedler, Boydell (91)
Un accent porté sur la culture organisationnelle autour de démarches Intégratrices : qualité totale, redéfinition de l'interface client...etc.	Zarifian (88)
Un haut niveau de participation des membres de l'organisation et un apprentissage stratégique ouvert à l'expérimentation (« *learning by doing*»).	Zarifian (88) Revans (83) Handy (78)

Figure : Entreprise apprenante et pratiques de gestion (travaux de Grimand 1999)

Ce qui ressort de cette identification de travaux de recherche sur l'organisation apprenante de cette période c'est la focalisation d'observations sur les processus qui confèrent aux organisations des avantages concurrentiels grâce aux meilleurs ajustements des interactions humaines et à leur régulation. La coordination verticale demeure la référence, mais elle est complétée par des dynamiques collectives, communautaires et d'ouverture vers l'externe. Le pouvoir de connexion et de calcul commence à se révéler au service d'une performance organisationnelle, et son impact est esquissé par les pratiques de *knowledge management* et le recourt croissant à des bases de données.

Pratiques de gestion années 2000 à 2019	**Auteurs**
Le développement de communauté d'innovation	Tremblay 2019
La codétermination par les salariés	Crifo 2019
L'élévation des buts de l'organisation la métamorphose humaniste	De Vulpian 2019
La capacité de transformation, entendue comme la capacité qu'ont les personnes, les groupes internes et les parties prenantes de modifier leurs cadres et modèles mentaux de référence, constitue une capacité organisationnelle clé	Frimousse Perreti 2018
Capabilité et facteur de transformation des ressources	Oudet 2017
Les organisations ont une maturité organisationnelle	Laloux (2014)
Le *design thinking* est utilisable pour accélérer les innovations organisationnelles, c'est un moyen créatif de conduire le changement, l'orientation client par le design	Marchal (2014)
Entreprise libérée : recherche d'engagement des collaborateurs par une diminution des contrôles et un soutien aux initiatives	Getz, Carney, Demange, (2013)
La théorie U – théorie sociale de la transformation articule les réflexions des rapports à soi, aux autres et à l'environnement dans	Scharmer (2009)
Matrice de maturité des organisations apprenantes	Chen (2005)
Leadersip distribué	Luc (2004)
Knowledge management	Prax (2000)

Figure : Entreprise apprenante et pratiques de gestion années 2000 - 2019

Ce qui caractérise les pratiques valorisées dans cette période, c'est une recherche du potentiel de transformation humaine, combinée à un potentiel de transformation des organisations. Mais cette recherche se caractérise par une recherche d'émancipation individuelle où l'individu prend des initiatives et n'attend plus seulement d'être coordonné à d'autres forces de travail. Cette combinaison s'exprime par une investigation de pratiques d'horizontalisation (Slade 2018), laissant des marges d'initiatives plus larges aux individus et aux groupes fonctionnant en réseau, en communauté ou dans une variété de forme collective. La question des apprentissages informels, de la prise en compte des émotions mais également du potentiel numérique, laisse entrapercevoir une recherche de nouvelles combinaisons de valeurs alliant intelligence émotionnelle, intelligence collective et intelligence artificielle. Laloux (2014) évoque une intelligence distribuée et identifie une horizontalisation des pratiques pour redonner du sens et du sentiment d'utilité à chaque collaborateur.
Il est à noter qu'après la deuxième guerre mondiale, une transformation soutenue des pratiques de gestion a été observée, voire même des effets de modes pour telle ou telle pratique (GPEC, pyramide inversée, *lean-management*, management par projet, management par la qualité etc.). Chaque période est donc marquée par des tendances souvent portées par les grandes entreprises qui communiquent plus fortement lorsqu'elles sont cotées en bourse. Les tableaux présentés sont donc posés à titre indicatif.

La contribution spécifique de Peter Senge

Pour Peter Senge (1991) « les personnes augmentent continuellement leurs capacités de créer les résultats qu'ils désirent vraiment, où de nouveaux modèles de pensée sont développés, où les aspirations collectives sont encouragées et où les individus apprennent continuellement comment apprendre ensemble». Pour étayer cette perspective, Senge (1991) décrit les 5 disciplines de l'organisation apprenante, à savoir :

- des salariés engagés dans une dynamique permanente d'auto-apprentissage, orientés vers le développement professionnel et personnel.
- une organisation capable de modifier son comportement, de générer de nouvelles connaissances par une mise à l'épreuve régulière de ses modèles mentaux et cadres d'interprétation dominants.
- la construction de normes communes et partagées autour d'une « vision» stratégique.
- l'apprentissage en équipe.
- le développement d'une pensée systémique qui suggère d'aborder les problèmes dans leur intégralité et leurs interrelations multiples.

La spécificité de ces 5 disciplines est la multidisciplinarité. Chacune de ces disciplines est une lecture originale de méthodes et de pratiques qui va puiser dans une variété de notions et de concepts empruntés à des disciplines universitaires. Dans ce sens les 5 disciplines opèrent des liens voire des alliances entre savoirs académiques traditionnellement développés en silos.

Le tableau à suivre est issu d'un ouvrage de praticiens engagés dans la vie des organisations et donne à voir les disciplines universitaires et notions prises en référence pour promouvoir les « 5 disciplines ».

5 disciplines de Peter Senge	**Disciplines universitaires**	**Principaux concepts et notions**
Pensée systémique	Sciences de gestion, sociologie, biologie, psychanalyse, thermodynamique, sciences économiques	Complexité, simplexité, systémique, sociodynamique, coaching, changement, transition, vivant, processus, rétroaction, boucle d'amplification, boucle de régulation, organisation, scénarios, connaissance, intelligence collective, problème, réflexivité, économie, environnement, holos
Maîtrise personnelle	« sciences humaines » : Psychologie, psychanalyse, sciences de gestion, sciences de l'éducation	Développement personnel, méditation, centrage, réflexivité, ikigai, présence, relation, émergence, émotion, flow, individu, écoute, psychologie positive, appreciative inquiry, intuition, estime de soi, potentiel humain, comportement, sentiment, ouverture, inclusion, contrôle, confiance, conscience, cohérence, manager, corps, sécurité, mouvement, zen, intention, pouvoir, journaling, créativité, apprentissage, expérience
Modèles mentaux	« sciences humaines » : psychologie, psychosociologie,	Empathie, conflit, culture, récit, apprentissage, attitude, valeurs, inférence, apprentissage organisationnel, agir professionnel, praticien réflexif, modèle, dialogue, analyse, synthèse, partie prenante, situation, fait, décision, cohésion interne, motivation
Vision partagée	Sciences de gestion	Organisation apprenante, visioning, business model, facilitation graphique, pratique, projet, passé, présent, futur, démarche participative, avenir, innovation, dessin, imaginaire
Apprenance en équipe	Sciences de l'éducation, sciences de gestion, psychosociologie, psychologie	Facilitation, dialogue, coopération, gouvernance, cercle, conversation, coaching, communauté, réseau, innovation, groupe, équipe, pédagogie, méthodes pédagogiques, communauté, design, co-leadership, bienveillance, responsabilité, vertical, horizontal, réunion, travail, argumentation, capacité, performance, vitalité, initiative, énergie, mentorat, co-design, partenariat, apprenant, alliance, défi, agilité, codéveloppement, espace

Figure : Repérage des concepts et notions clés des 5 disciplines (à partir de Arnaud et Ejeil, 2018)

Au passage, il est à noter que la construction intellectuelle de Peter Senge puisant à une variété de disciplines la rend particulièrement riche et le développement de nouvelles idées à partir de sa pensée est potentiellement foisonnant. En matière de recherche suivre l'évolution d'une conceptualisation d'une pensée divergente et ou syncrétique reste à réaliser. Avec plus de 100 notions ou concepts mobilisés par les praticiens pour expliquer leur pratique, il est possible d'identifier que l'approche de Peter Senge est hors norme et rentre difficilement dans les canons classiques de la recherche.

Ces 5 disciplines, formant un système, favoriseraient la dynamique d'une organisation apprenante. Ce faisant, si les 5 disciplines forment un tout cohérent, elles n'ont cessé de recevoir des critiques.

Les critiques et limites à l'égard du concept d'organisation apprenante

La réification de l'organisation est une des critiques les plus courantes : il existe des doutes sur la fusion des apprentissages individuels et organisationnels, alors même qu'il existe des tensions et des conflits qui traversent les organisations. L'idée de l'organisation apprenante se heurte à la simultanéité d'enjeux identitaire, de métier, de fonction et viennent en limiter la portée intégrative.

Le défaut d'instrumentation les logiques prescriptives l'emportent-elles sur les logiques délibératives ? Autrement dit l'organisation apprenante est-elle un prescrit de gestion ou un processus de dialogue autour des savoirs ? Par exemple, la vision chère aux différents auteurs est-elle le fait d'un seul leader, unique architecte de l'organisation apprenante, ou bien un processus d'émergence collectif ? Selon que l'organisation est appréhendée comme un prescrit de gestion ou une recréation de l'organisation, elle dispose d'une portée différente. Dans une visée de délibération par les acteurs l'organisation apprenante est potentiellement :

- outil d'investigation des routines organisationnelles et des règles en place,
- moyen d'accompagner le changement,
- exploration du futur organisationnel possible.

La tension entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage collectif ne va pas de soi, car il n'y a pas forcément une convergence d'intérêt et d'enjeux entre les individus et les collectifs. Lave et Wenger (1991) montrent comment naissent les communautés d'échanges de pratiques et quels efforts les organisations consentent pour leur permettre de se développer, voire tentent de s'en approprier les bénéfices (Bouchez 2015).

L'orientation vers une organisation qui exploite les savoirs ou qui en génère de nouveaux

- apprentissage opérationnel
- apprentissage génératif (innovation)

Apprentissage en boucle simple ou double boucle Argyris (1978) propose de distinguer apprentissage**s à simple boucle et à double boucle**. Les apprentissages à simple boucle correspondent à des améliorations. C'est la forme de progrès que décrivent les "courbes d'apprentissage".

L'apprentissage de niveau II ou en double boucle est celui qui remet en cause une vision des valeurs et des représentations. Il admet que "les solutions d'hier sont les problèmes d'aujourd'hui"

Enfin, il est a noté que la pensée de Peter Senge formalisée dans les années 90 est moins inspirée par les pratiques numériques qui d'outils sont devenues des contextes et imprègnent toute la réalité organisationnelle en transformant les rapports au savoir. Les ordinateurs fonctionnant en réseau offrent une possibilité de de repenser la construction même du savoir, qui de stock devient de plus en plus souvent un flux. C'est ainsi que des explorations se font jour en matière de « *knowledge building* », « *personnal learning environment* » ou que des tentatives d'établir une théorie connectiviste de la connaissance apparaissent. Le fait numérique questionne la dynamique des communautés humaines dans des apprentissages qui tendent à déborder les frontières des organisations.

3. Qu'est-ce que l'apprentissage organisationnel ?

Le concept d'apprentissage organisationnel

Il existe de nombreuses nuances sur ce qu'est une organisation apprenante. Une définition tranchée est encore manquante, car les auteurs peinent à rendre opératoire la manière de rendre l'organisation apprenante (Grimand 1999). Les différents auteurs appréhendés se focalisent soit sur la manière dont on apprend collectivement, soit sur les structures à mettre en place et les outils de gestion pour apprendre.

Pour assurer une synthèse de ces différents points de vue Szylar (2008) reprend le concept d'apprentissage organisationnel qu'il décrit comme :

- Un phénomène collectif qui résulte des interactions entre les comportements et les apprentissages individuels
- Un processus continu de création et de destruction des savoirs
- Un processus volontaire et proactif de l'ensemble des membres de l'organisation
- Un processus intégré et intégrateur qui relie les individus et les différents sous-systèmes de l'organisation.

En synthèse, il précise les attributs de l'organisation apprenante et les fondements d'une culture d'apprentissage. Les éléments clés suivants sont proposés : travail d'équipe et apprentissage en équipe, pensée systémique, flux de communication horizontale et verticale, éducation et formation pour tous les membres, système de récompense de l'apprentissage, amélioration continue, flexibilité de la stratégie de l'entreprise et de ses membres, hiérarchie décentralisée et management participatif, laboratoire d'expérience et expérimentation constante, culture d'entreprise supportant l'apprentissage, dialogue, interprétation partagée de la réalité, vision partagée du futur, ouverture et confiance, engagement et tolérance. Dans cette perspective, les 5 disciplines de Peter Senge sont significativement enrichies, quoiqu'avec moins d'emphase sur la dynamique d'apprentissage.

La mesure des apprentissages organisationnels

Pour (Szylar 2006) ce sont les routines qui constituent la catégorie centrale d'analyse pour comprendre l'émergence d'un apprentissage organisationnel. Par routine, il s'agit d'une construction collective d'individus interdépendant qui au cours d'une variété d'expérience élaborent des règles simples et durables qui guident l'action de chacun. L'apprentissage dans cette vision serait un processus de répétition et d'accumulation d'expérimentation aboutissant à des tâches de mieux en mieux effectuées. Les routines auraient une influence sur la perception des opportunités, les visions du monde, les rapports aux autres et les conventions tacites qui guident l'action. L'apprentissage organisationnel serait donc un processus de modification des routines. Il est envisageable de modéliser un tel processus.

Le *capability snapshot*™ est un outil de modélisation systémique. Il permet de mesurer 15 habiletés organisationnelles 3 pour chacun des 5 axes :

- L'efficacité opérationnelle actuelle (gestion des délais des coûts et de la qualité)
- La satisfaction de la clientèle (écoute du client, adaptation des produits sur mesure, partenariat avec des clients pour accroitre leurs succès) et la capacité à l'améliorer
- La capacité à innover et développer de nouveaux produits et services, à anticiper les besoins du marché, à utiliser les savoirs disponibles
- L'agilité organisationnelle : la capacité à améliorer ou renouveler la stratégie, les structures et les processus
- La qualité de la gestion des ressources humaines, basée sur l'implication du personnel, le développement des compétences et l'esprit d'équipe.

L'outil proposé permet un *benchmarking* qui est encore une source d'apprentissage.

Szylar repère trois facteurs influençant l'apprentissage organisationnel tels que :

- l'organisation (la structure de l'organisation, les pratiques de gestion des ressources humaines, le développement des salariés),
- la culture (l'ouverture et la communication interne, la prise de risque, le comportement des dirigeants, la valorisation de la curiosité)
- ou encore des forces extérieures (niveau de changement, étendue de l'expérience sur différents marchés).

Puis il complète son modèle avec d'autres facteurs issus de la littérature. Les facteurs facilitateurs d'apprentissage pour les managers seraient selon Nevis (1993) : l'intérêt prononcé pour les faits extérieurs et pour la nature de son environnement, l'écart de performance perçu comme une opportunité

pour apprendre, le souci de la mesure, l'esprit expérimental, le climat d'ouverture, la formation permanente, l'implication et le leadership de la direction, les multiples initiatives pour l'apprentissage, la variété opérationnelle et une perspective systémique. Le modèle de Charreire (1995) comprend : appuis soutenu de la direction, mesure des perceptions de l'organisation, mobilisation, production d'expériences étendues et centrées sur l'objet d'apprentissage et ajustement/révision, observations des solutions proposées et appui à l'apprentissage. Senge (1991) note que la formation demeure l'un des principaux piliers de changement organisationnel dans l'entreprise, à l'instar des pratiques qui se déploient dans les universités d'entreprises positionnées comme levier d'accélération de la transformation (L'Oréal, Covéa, SNCF).

4. Pour aller plus loin : apprendre dans les interstices organisationnels

L'expansion de l'apprenance

Avec le capitalisme cognitif (Boutang 2007) tout élément organisationnel devient potentiellement apprenant équipe, communauté d'apprentissage (2017), apprenante, lycée apprenant[1] (sic), ville apprenante (Oudet, 2010), territoire apprenant (Bier 2010) avec ses *living lab (Hossain et al 2018)*, *learning lab* et autres tiers lieux (Colmelerre et al ; 2019)…. Tout espace et tout interstice fait l'objet d'une investigation pour comprendre en quoi il est apprenant. L'apprenance déborde de l'organisation et les 5 disciplines de Peter Senge sont aussi amenées à s'intéresser à l'environnement externe.

Tout se passe comme si l'apprenance débordait les cadres organisationnels classiques pour imprégner les interstices organisationnels. Pour mémoire, un interstice est une chose minuscule, un entre deux, une faille. C'est un peu de jeu entre les éléments qui composent une structure, quelques petites fentes dans les volets qui laissent passer la lumière, une part négligée de vide dans ce qui paraît compact d'un trop rapide regard. Pourtant l'interstice est fort utile lorsque les agencements institutionnels paraissent coincés. L'ostéopathe va chercher le mouvement dans des articulations bloquées. Avec ses mains, il ressent les vides et s'efforce de les activer pour faire jouer un genou, une rotule, des vertèbres et leur redonner de la souplesse. Ce qui est valable dans un corps humain pourrait bien l'être également dans un corps organisationnel. Chacun imagine que les organigrammes, les règlements, les procédures décrivent finement le fonctionnement de l'organisation, alors qu'en fait des impondérables des zones d'indécision subsistent. Ces zones sont des interstices organisationnels. Ils ont été identifiés de longue date, par exemple dans l'analyse des phénomènes de pouvoir au cœur des organisations, le sociologue Michel Crozier (1977) parlait de « zone d'incertitude ». Selon lui, celui qui maîtrise ces zones gagne de la prévisibilité sur le déroulement de l'activité et il peut transformer cette prescience en capacité d'influence sur le système. Si les interstices ont été analysés pour prédire les comportements organisationnels, ils peuvent l'être également pour l'apprentissage. Teissier dans son étude et son action dans les institutions médicales identifie l'interstice « comme partie exclue (mais pas forcément externe) de l'institution qui en détermine les limites ». Pour lui les interstices sont autant spatiaux, moraux que temporel. Ils sont déterminés par les institutions par rapport auxquelles ils se définissent. Ainsi, même les apprentissages qui s'y déroulent sont conditionnés par les contraintes des institutions. La liberté dans un interstice reste encadrée. Et si les temps invisibles pour apprendre étaient les plus transformateurs ? C'est toute la question des apprentissages informels, fruits récoltés au détour du fonctionnement des organisations.

La pédagogie des interstices et les apprentissages informels

Les apprentissages informels (Cristol et Muller 2013) se produisent de façon souterraine, cachée, à la marge d'autres activités dont l'objet premier n'est pas d'apprendre. Ce faisant, a posteriori, l'on constate que la participation à une activité, a été apprenante. Les apprentissages informels se nichent aussi dans les interstices.

- Interstice spatiaux : des lieux de passage, des territoires non revendiqués, des espaces aux fonctionnalités floues

[1] https://www.youtube.com/watch?v=ROtoUs_wgpQ

- Interstices moraux : des sujets non tranchés, non-débattus, en cours de construction
- Interstices temporels : les temps flous entre deux activités, les temps d'attente entre deux réunions, les temps de déplacement d'un endroit à l'autre de l'organisation

Dans ces interstices nichent des possibilités d'initiatives, d'activités imprévues et donc d'auto-direction de ses apprentissages. Quand l'organisation est conçue suffisamment lâchement pour que les procédures n'encadrent et ne figent pas toutes les actions humaines, alors les apprentissages informels peuvent jouer.

L'environnement pervasif « correspond à un fonctionnement global de la communication où une informatique diffuse permet à des objets communicants de se *reconnaitre* entre eux et de se localiser automatiquement » (wikipédia). Ce que l'informatique identifie ce sont tout autant les capacités d'objets à s'inter-relier que leur potentiel de colonisation de système.

Le terme japonais de *ba* (Nonaka et al, 98) exprime un espace interstitiel, comme une trace invisible qui marque le passage d'un endroit définissable à un autre. Une porte, un portique qui articule les espaces plutôt qu'il ne les cloisonne. Comme un temps suspendu entre deux moments reconnaissables. Cette liaison gracieuse souligne tout le potentiel de l'organisation.

Les questions qui se posent pour développer une « pédagogie de l'interstice »

Pour les responsables d'une organisation, les conditions à réunir pour faire des interstices des leviers d'apprentissages organisationnels sont les suivants :

- Favoriser une culture du « social learning » (Cristol, 2013) autorisant des temps de rencontre officieux, des échanges à la marge de projets, des temps libérés de contraintes où des expressions
- « Laisser du jeu » dans l'organisation : ne pas tout prévoir dans les procédures, laisser la possibilité de coconstruire des intentions et des projets communs
- Encourager les prises d'initiatives individuelles et collectives, reconnaître les initiatives qui marchent, donner le droit à l'erreur, parfois allonger un peu le temps,
- Structurer la liaison interstice et institution par exemple en laissant des espaces et des temps aux communautés d'intérêt pour qu'elles s'auto-organisent
- Créer des boucles itératives entre apprentissage formel et informel

Pour Tessier (2013) « la pédagogie de l'interstice, mobilise imaginaire, croyance, affectivité, sensorialité, corporéité, émotion, appartenance afin de déboucher sur l'*empowerment* des participants, dans un cadre éthique bien déterminé ». Cette pédagogie agit sur les comportements comme les *nudges*, sans s'en apercevoir en agissant par le détour, par la marge les apprentissages et le sentiment d'efficacité collectif progressent.

L'enjeu de la transformation organisationnelle est moins de chercher à vaincre les « résistances au changement » d'énoncer une vision tonitruante sur les bonnes méthodes à adopter (numérique, co-design, facilitation etc.), mais de rendre l'appropriation désirable. Le désir sera d'autant plus grand que la valeur ajoutée d'une nouvelle méthode pédagogique sera perceptible et bien réelle. Pour constituer un environnement pervasif, c'est-à-dire un environnement où les idées, les informations, les projets se glissent en douceur dans l'existant, se greffent et grandissent, il s'agit moins d'affirmer sa raison et de chercher à en démontrer la pertinence par le discours mais plus de démultiplier les expérimentations. La pédagogie de l'interstice est toute de modestie. Elle s'immisce sur des terrains laissés en friche ou saisit les opportunités de sujets neufs à imaginer. Elle capture des temps anodins pour déployer des idées nouvelles. La pédagogie de l'interstice a pour moteur la liberté d'explorer les marges, le recours à l'art qui dévoile les sens nouveaux, l'engagement par le corps dans les temps et les espaces laissés libres, l'intervention et la construction collective de discours sur ce qui est vécu.

Sources

Amadieu, J.F. ; Cadin,L. (1996), Compétence et organisation qualifiante, Economica, Coll. « Gestion poche ».

Argyris, C. Schön D (1978), Organizational Learning: a theory of action perspective, Addison Wesley Publishing Company.

Arnaud, B. Ejeil, C. (2019), Le guide de l'organisation apprenante. Paris : Eyrolles

Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité: le sentiment d'efficacité personnelle*. De Boeck,.

Barbaud, P. (1991). Fondements grammaticaux de l'acquisition des mots composés. *Canadian Journal of Linguistics/Revue canadienne de linguistique*, *36*(3), 215-253.

Belet, D. (2003). Devenir une vraie entreprise apprenante. *Editions d'organisation*. Paris

Bennett, E. E. (2012). A Four-Part Model of Informal Learning: Extending Schugurensky's Conceptual Model.[Online] http://www. adulterc. org. *Proceedings/2012/papers/bennett. pdf adresinden*, *11*, 2013.

Bier, B. (2010). «Territoire apprenant»: les enjeux d'une définition. *Specificites*, (1), 7-18.

Bouchet, H. (2004). L'acte productif dans la société des savoirs et de l'immatériel. *Journal officiel-république française avis et rapports du conseil économique et social*, (3).

Bouchez, J. P. (2015). Vers l'émergence progressive d'un nouveau cycle managérial hybride? Le cas des communautés de pratique «pilotées». In *Annales des Mines-Gerer et comprendre* (No. 3, pp. 51-60). FFE.

Boutang, Y. (2007). Le capitalisme cognitif. *París: Ed. Amsterdam*.

Carré, C. (1999). Le sujet adulte et la formation: de l'expérience à l'apprenance. *Traités des Sciences et Techniques de la formation*.

Charreire, S. (1995), L'apprentissage organisationnel d'une innovation managériale : regard sur le rôle de pilote de la DRH. 6 éme congré de l'AGRH Poitiers ; Novembre 1995

Chatzis, (K), De Coninck, (F) ; Zarifian, (P), 1995, «L'accord ACAP 2000 : La « Logique compétence» à l'épreuve des faits», Travail et emploi, n°64.

Colmellere, C., Corteel, D., Fages, V., & Lacour, S. (2019). Dénouer l'écheveau des tiers lieux: tentatives généalogiques. *Sociologies pratiques*, (1), 3-10.

Crifo, P., & Rebérioux, A. (2019). *La participation des salariés: Du partage d'information à la codétermination*. Presses de Sciences Po.

Cristol, D. (2013), Qu'est-ce que le social learning ? Parution n°HS5 - 2013-2 - Hors série AFPA 2013 : La formation à l'épreuve du numérique

Cristol, D. (2017). Les communautés d'apprentissage: apprendre ensemble. *Savoirs*, (1), 10-55.

Cristol, D., & Muller, A. (2013). Les apprentissages informels dans la formation pour adultes. *Savoirs*, (2), 11-59.

Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). L'acteur et le système. Paris Seuil

Cyert, R. March, J. (1963), *A behavioral theory of the firm*. Englewood Cliffs Prentice-Hall.

de Vulpian, A., & Dupoux-Couturier, I. (2019). *Homo sapiens à l'heure de l'intelligence artificielle: La métamorphose humaniste*. Editions Eyrolles.

Duguid, P, (1991), « Organizational learning and communities of practice : Toward a unified view of working, learning, and Innovation », Organization Science, Vol.2 n°7 (40-57).

Eneau, J. (2005). *La part d'autrui dans la formation de soi-Autonomie, autoformation et réciprocité en contexte organisationnel*.

Frayssinhes, J. (2016). La Mathétique: concept transdisciplinaire de l'apprentissage sur les réseaux numériques.

Frimousse, S., & Peretti, J. M. (2018). Comment développer la capacité de transformation d'une organisation?. *Question (s) de management*, (2), 157-180.

Garvin, M. (1993), Building a learning organization. Havard Business Review. p 78-91

Getz, I., Carney, B., & Demange, O. (2013). Quand la liberté des salariés fait le succès des entreprises. *Paris, Flammarion, coll.«Champs essais*.

Grimand, A. (1999). L'entreprise apprenante: une conceptualisation inachevée. In *8ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique* (pp. 26-28).

Handy, (C.), (1995), « Managing the dream », in CHA

Handy, (C.), (1978), The gods of management, Sovereign.

Hossain, M., Leminen, S., & Westerlund, M. (2019). A systematic review of living lab literature. *Journal of cleaner production*, *213*, 976-988.
Inghilterra, X. (2016). *L'apprenance collective entre pairs à l'aune du modèle transmissif: Impact des dispositifs de partage social sur les communautés d'apprentissage en ligne* (Doctoral dissertation).
Kops, WJ., 1993, « Managers as self-directed learners. Findings from the public and private sector organizations », in H B. Long associates (Eds) ; Expanding horizons in self-directed learning (71-86).
Laloux, F. (2014). *Reinventing organizations: A guide to creating organizations inspired by the next stage in human consciousness*. Nelson Parker.
Lauzon, N., Roussel, J. F., Solar, C., & Bouffard, M. (2013). La transmission intraorganisationnelle des savoirs: une perspective managériale anglo-saxonne. *Savoirs*, (1), 9-48.
Lave, J & Wenger E, (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge: Cambridge University Press.
Le Moigne, J. L. (1996). Apprentissage et apprenance. *La connaissance entre mimésis et poiesis*.
Leboulleux, P. (1997). Former dans l'entreprise avec les nouvelles technologies de l'information et de la communication. In *(Télé) communications 97. International colloquium* (pp. 454-463).
Luc, É. (2004). *Le leadership partagé: modèle d'apprentissage et d'actualisation*. PUM.
Marchal, A. (2014). Réflexions sur l'innovation organisationnelle à l'ère du numérique. *Question (s) de management*, (3), 131-141.
Mellet, E. Pierre, P. (2006) La Matrix Sales University – Enjeux et dynamique d'une organisation apprenante en réseau. Presses Universitaires de France. *Sociologies Pratiques* 2006/2 - N° 13 pages 147 à 152
Michinov, E., & Michinov, N. (2013). Travail collaboratif et mémoire transactive: revue critique et perspectives de recherche. *Le travail humain*, *76*(1), 1-26.
Nevis, E (1993), Organizations as learning systems. *MIT Working paper*. May 1993.
Nonaka, I. Konno, N. (1998), «The concept of « Ba » : Building a Fondation for Knowledge Creation », California Management Review, Vol 40, n° 3, Spring (40-54).
Nonaka, I. Takeuchi, H. (1997), *La connaissance créatrice : la dynamique de l'entreprise apprenante*, Bruxelles : De Boeck Université.
Nussbaum, M. (2012). *Capabilités: Comment créer les conditions d'un monde plus juste?*. Climats.
Orellana, I. (2002). *La communauté d'apprentissage en éducation relative à l'environnement: signification, dynamique, enjeux* (Doctoral dissertation, Université du Québec à Montréal).
Oudet, S. F. (2010). Des organisations pour apprendre. Tentative de contribution à l'idée de «ville apprenante». *Specificites*, (1), 19-38.
Oudet, S. F. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants: l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (119), 7-27.
Oudet, S. F. (2018). *Organisation et apprentissage: des compétences aux capabilités* (Doctoral dissertation).
Scardamalia, M., & Bereiter, C. (1994). Computer support for knowledge-building communities. *The journal of the learning sciences*, *3*(3), 265-283.
Scharmer, C. O. (2009). *Theory U: Learning from the future as it emerges*. Berrett-Koehler Publishers.
Schein, E., 1985, Organizational Culture and Leadership, Joey-Bass.
Schugurensky, D. (2007). «Vingt mille lieues sous les mers»: les quatre défis de l'apprentissage informel. *Revue française de pédagogie. Recherches en éducation*, (160), 13-27.
Sen, A. (2000). *Un nouveau modèle économique: développement, justice, liberté*. Odile jacob
Senge, P. (1991), *La cinquième discipline : l'art et la manière des organisations qui apprennent*, Paris : Management First.
Slade, S. (2018), Going horizontal : creating a non hierarchical organisation : one practice at a time
Szylar, C. (2006). *L'apprentissage dans les organisations*. Hermès Science.
Taylor, F. W. (1998). The principles of scientific management. 1911.
Teissier, S. (2012), Agir aux confins des institutions : la pédagogie de l'interstice. Vers une théorie et une modélisation. Leçons tirées de trente années d'actions éducatives en santé. Soutenance de thèse (17/12/2012) sous la direction d'Alain Vulbeau Dans Spécificités 2012/1 (N° 5), pages 311 à 312 https://www.cairn.info/revue-specificites-2012-1-page-311.htm

Tessier, S. (2013). *Educations, santé et précarités: la pédagogie de l'interstice*. Editions L'Harmattan.
Tremblay, D. G. (2019). Benoit Sarazin, Patrick Cohendet, Laurent Simon (dir.), Les communautés d'innovation: de la liberté créatrice à l'innovation organisée, Paris, Éditions EMS, Management et société, 2017. *Revue Interventions économiques. Papers in Political Economy*, (61).
Trocmé-Fabre, H. (1999). *Réinventer le métier d'apprendre: le seul métier durable aujourd'hui*. Editions Eyrolles.
Watkins, K. E. And Marsick, V. J. (1993*), Sculpting the Learning Organization: Lessons in the Art and Science of Systemic Change* (San Francisco, CA: Jossey-Bass).
Watkins, K. E. And Marsick, V. J. (1996). *In Action: Creating the Learning Organization* (Alexandria, VA: American Society for Training and Development).

Glossaire

Agentivité : fait d'exercer une influence personnelle sur son propre fonctionnement et sur son environnement (Bandura, 2007).

Apprenant : personne engagée et active dans un processus d'acquisition ou de perfectionnement des connaissances et de leur mise en œuvre. Norme X 50-751-AFNOR. L'expression serait une reprise ou traduction du *learner* anglo-saxon.

Apprendre : L'enjeu d'apprendre est perceptible quand tout semble se transformer, **apprendre à apprendre** est l'expression consacrée pour montrer la nécessité d'un savoir réflexif sur son rapport au savoir, mais apprendre revêt une intention bien différente selon le statut de la connaissance telle que montre la déclinaison suivante :

Apprendre à	La connaissance est appliquée. C'est un processus, une méthode, un enchaînement. Chaque étape induit l'étape d'après.
Apprendre avec	La connaissance est une combinaison de soi et de l'environnement, l'environnement social est prédominant. « On apprend seul mais jamais sans les autres ».
Apprendre de	La connaissance est une résultante de l'expérience, une fonction dérivée de l'action ou de la pensée. L'apprentissage est formel ou informel, conscient ou inconscient.
Apprendre pour	La connaissance est finalisée. C'est une ressource pour le futur, « apprendre pour » induit la question de la motivation, de la volition et de la persistance de l'apprentissage.
Apprendre que	La connaissance est une information qui prend sens et devient un objet de pensée ou d'action dans un ensemble d'autres informations.
Apprendre sur	La connaissance est un objet vis-à-vis duquel il y a une distance. La connaissance réduit la distance, c'est le sens du mot latin *aprehendere*, prendre avec soi.

Figure 1 : Source Cristol apprendre : « à », « avec », « de », « pour », « que », « sur »

Apprentissage : il y a de nombreuses déclinaisons de ce que signifie « l'apprentissage » soit en tant que processus décrivant le comportement d'apprendre, soit en tant que résultante. Mais, à l'ère numérique, de nouveaux organisateurs de ce concept se font jour, et des nuances sont discernables notamment par les dimensions collectives ou de réseau, par les aides techniques, par les combinatoires, par la possibilité d'apprendre partout et en tous lieux.

1. Apprentissage processus

Apprentissage par essai-erreur : succession de tentatives qui sont qualifiées d'essais donnant lieu à un temps réflexif pour améliorer la tentative jusqu'à la réussite de la tâche engagée. L'accélération du cycle essai-erreur à la condition de temps de réflexivité permet à un apprentissage de se réaliser plus vite.

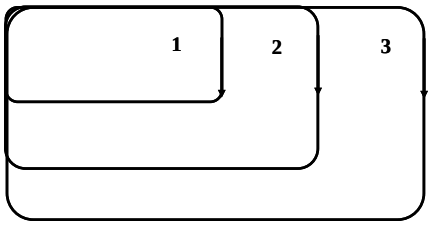
Apprentissage comme résultante d'un processus : « l'ensemble des connaissances, capacités professionnelles et/ou compétences qu'un individu a acquises ou est en mesure de démontrer à l'issue d'une action d'apprentissage ». CEDEFOP (2004). Dans le sens d'un processus : intériorisation de l'interaction sociale (McCarthey, McMahon, 1992).

Apprentissage transformateur : « *L'apprentissage transformateur implique la transformation, grâce à la réflexion, des croyances, attitudes, opinions et sentiments qui constituent nos schèmes de sens… Dans ce type d'apprentissage, la relation entre le formateur et l'apprenant adulte ressemble à celle d'un mentor essayant d'aider un émule à décider ce qu'il faut faire pour traiter un problème de vie important que celui-ci n'a peut-être pas encore clairement identifié comme source de son dilemme.* » (Mezirow, 2001).

Apprentissage vicariant : « *Il résulte de l'observation d'un individu (le modèle) réalisant le comportement à acquérir* » (Bandura, 2007).

Apprentissage en double boucle : concept développé par Argyris et Schön (1978). L'apprentissage qu'il soit au niveau de l'individu, du groupe ou de l'organisation est une résultante de l'action. L'erreur corrigée serait une façon d'apprendre. Argyris et Schön relèvent deux façons de corriger des erreurs : soit la modification du comportement (ne plus faire) appelée apprentissage en simple boucle, soit la modification du *programme maître* qui produit le comportement appelée apprentissage en double boucle.

Apprentissage organisationnel : processus collectif de création de savoirs formalisés ou tacites au sein d'une organisation. L'apprentissage se produit en boucle itérative.



Boucle 1 : Boucle technique, nouveaux outils, nouveaux usages

Boucles 2 : Boucle organisation, processus d'action, modes de travail

Boucle 3 : Boucle stratégie, vision, culture, valeurs directrices

2. Apprentissage marqué par la dimension collective :

Apprentissage coopératif : ressort du domaine des praticiens. Il s'agit là d'un projet praxéologique qui mise sur la qualité des relations des apprenants en petits groupes au sein desquels des qualités et compétences différentes sont réunies pour atteindre un objectif commun. L'expression renvoie à l'idée de *parcourir en coopération*.

Apprentissage collaboratif : « *Démarche active par laquelle l'apprenant travaille à la construction de ses connaissances. Le formateur y joue le rôle de facilitateur des apprentissages alors que le groupe y participe comme source d'information, comme agent de motivation, comme moyen d'entraide et de soutien mutuel et comme lieu privilégié d'interaction pour la construction collective des connaissances. […] Dans la démarche collaborative, les apprenants collaborent aux apprentissages du groupe et, en retour, le groupe collabore à ceux des apprenants* » (FAO, 2011). L'apprentissage collaboratif fait référence à l'idée de s'apprendre mutuellement. Il s'agit d'« *apprendre par et avec les autres en réciprocité* » (Eneau, 2005).

Apprentissage en réseau : « *Apprentissage au sein duquel les TIC sont utilisées pour faciliter les connexions : entre un apprenant et les autres apprenants, entre les apprenants et les tuteurs, entre une communauté d'apprentissage et ses ressources d'apprentissage* » (Jeunesse et Henri dans Cristol *et al.*, 2013).

Apprentissage par les réseaux : mode d'acquisition et de partage de connaissances et de compétences, qui se pratique en dehors d'un cadre institutionnel et repose sur l'utilisation d'outils collaboratifs offerts par l'Internet et les réseaux sociaux (*Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, n° 6, 9 février 2017)

Apprentissage mutuel : synonyme d'apprentissage en réciprocité.

3. Apprentissage marqué par les aides techniques

Apprentissage conversationnel : premières études relatives aux effets de l'ordinateur sur l'apprentissage (Blandin, 2012).

Apprentissage en ligne : « *Apprentissage dispensé par le biais de technologies basées sur le web ou sur Internet* » (FAO, 2011).

Apprentissage augmenté : consiste en une superposition d'informations du monde réel et du monde virtuel. Selon cette notion, les informations électroniques contextualisées permettraient une meilleure compréhension et une plus forte motivation pour apprendre.

4. Apprentissage marqué par les combinatoires :

Apprentissage combiné : dispositif d'apprentissage qui repose sur l'association de plusieurs modes de formation, en présence d'un enseignant ou à distance.
Note : 1. La formation peut être dispensée en ligne ou hors ligne, de manière individuelle ou collective.

2. L'enseignement inversé est un exemple d'apprentissage combiné.

Équivalent anglais : *blended learning*. (*Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, n° 6, 9 février 2017)

Apprentissage mixte : « *Dispositif de formation hybride ou mixte qui combine des modalités pédagogiques diversifiées, alternant formation à distance et en présentiel* » (FAO, 2011).

4. Apprentissage en tout temps et en tout lieu

Apprentissage pervasif : fait d'inclure des séquences courtes d'apprentissage dans le quotidien de travail, notamment par les moyens numériques.
Apprentissage formel : apprentissage dispensé dans un contexte organisé et structuré (par exemple, dans un établissement d'enseignement ou de formation, ou sur le lieu de travail) et explicitement désigné comme apprentissage (en termes d'objectifs, de temps ou de ressources). L'apprentissage formel est intentionnel de la part de l'apprenant ; il débouche généralement sur la validation et la certification (*Dictionnaire de la formation continue*, Centre-Inffo, 2007).
Apprentissage incident : apprentissage non intentionnel qui se réalise à l'occasion d'une activité qui vise un autre objectif.

Apprentissage incidentel : un produit dérivé non intentionnel d'une autre activité (Marsick et Watkins, 1989).

Apprentissage informel : apprentissage expérimental et non institutionnel (Marsick et Watkins, 1989). Schugurensky (2007) propose une distinction entre trois types d'apprentissages informels en fonction de l'intentionnalité et de la conscience dans le projet d'apprentissage : la socialisation (apprentissage tacite, « *apprentissage presque naturel des valeurs, attitudes, comportements, savoir-faire et connaissances qui se produit dans la vie quotidienne* ») ; l'apprentissage fortuit (apprentissage non intentionnellement recherché, coproduit d'une autre activité) ; l'apprentissage autodirigé (projet éducatif entrepris sans l'aide d'un professeur). Plus récemment, Bennett (2012) enrichit la proposition de Schugurensky en suggérant l'idée d'une quatrième forme qualifiée d'apprentissage intégratif qui serait un apprentissage paradoxal, intentionnel mais inconscient.

	Apprentissage intentionnel	**Apprentissage planifiée**
Apprentissage tacite	Non	Non
Apprentissage fortuit	Non	Oui
Apprentissage autodirigé	Oui	Oui
Apprentissage intégratif	Oui	Non

Figure 2 : Le rôle de l'intention et de la planification (Schugurensky 2007, Bennett 2012)

Capabilités : Amartya Sen (2003) défend l'idée du développement de capabilités : « *Exploration de ce que les hommes sont capables de faire et d'être. Il s'agit des capacités ou potentiel de réussite. Les capabilités varient en fonction d'influences environnementales variées et précoces. Ces capabilités sont cognitives et émotionnelles* » (Nussbaum, 2012). Ce néologisme embarque des droits humains, ainsi libellés par Nussbaum (2012) :

- Être capable de mener sa vie d'une longueur normale.
- Être capable d'être en bonne santé.
- Être capable d'utiliser ses sens, son imagination, sa pensée.
- Être capable de s'attacher à des choses et des gens autour de nous.

- Être capable de se former une conception du bien et de participer à une réflexion critique sur l'organisation de sa propre vie.
- Être capable de vivre avec et pour les autres.
- Être capable de développer une attention pour vivre en relation avec les animaux, les plantes et le monde actuel.
- Être capable de rire, de jouer, de jouir de loisirs.
- Être capable de contrôler son environnement (participer efficacement aux choix politiques, jouir de droit de propriété et ne pas être exposé aux arbitraires).

Ce qui est au cœur de l'approche des capabilités, c'est surtout la possibilité de les revendiquer et d'en jouir, pas seulement de les espérer.

Communauté d'apprentissage : dans l'histoire humaine, la coexistence des communautés et des sociétés a été décrite par Tönnies (2010, [1887]) dans sa distinction entre *Gemeinschaft* et *Gesellschaft*. Alors que l'homme de la communauté se trouve immergé au sein d'un tout organique, l'homme de la société choisit ses appartenances. Le concept de communauté est un concept qui s'inscrit en contrepoint du concept de société. Pour Tönnies, la communauté est caractérisée par la proximité affective et spatiale des individus et se définit comme une « *communauté de sang, de lieu et d'esprit* », où le tout prime sur l'individu. La communauté est comme cette petite unité villageoise où chacun naît, se croise et se connaît. « *La notion de communauté d'apprentissage apparaît dans les écrits comme faisant partie d'une vision plus vaste de l'éducation dans la société, qui implique un engagement responsable de toutes les composantes de celle-ci dans les processus éducatifs* » (Orellana, 2002). Orellana situe la notion de communauté d'apprentissage selon trois perspectives au niveau :

- d'un groupe, il s'agit d'un processus de co-apprentissage qui renvoie aux approches socioconstructivistes. Se posent alors des questions technico-pédagogiques pour les groupes : quel moyen adopter pour réussir ?
- d'une institution éducative, par exemple une école et toutes ses parties prenantes, il s'agit d'une réalité sociale, faite de liens et d'échanges autour de la réussite des élèves. La question est alors : comment créer un esprit communautaire améliorant le vivre ensemble ?
- des institutions sociales. La problématique est alors philosophico-éducative. La question est liée « à la qualité d'être et à la réalisation de l'être humain comme être pensant et réflexif, visant la construction de relations authentiques avec les autres ».

Il est possible de décliner une variété de communautés :

– Communauté apprenante : groupe de personnes qui s'activent sur un territoire dont l'intelligence infrastructurelle leur permet d'amorcer et d'entretenir une démarche permanente d'apprentissage partagé[2].

– Communauté d'apprenants : « *milieux dans lesquels les étudiants apprennent à apprendre et dans lesquels les enseignants sont des modèles de l'apprentissage intentionnel et du savoir motivé* » (Henri *et al.*, 2001).

– Communauté centrée sur les lieux : « *des quartiers, des villages, des villes ou des régions qui recourent explicitement à l'apprentissage tout au long de la vie comme principe organisationnel et objectif socioculturel visant à promouvoir la collaboration entre les secteurs civique, économique, public, bénévole et éducatif, afin d'améliorer les conditions sociales, économiques et environnementales sur une base durable et ouverte* » (Faris, 2010).

– Communauté d'enquête : en anglais *community of inquiry*. « Groupe de personnes, membres volontaires aux expertises diverses et d'égale valeur, engagées conjointement dans une pratique d'enquête visant à résoudre conjointement une situation problématique » (Jezegou, 2014).

– Communauté épistémique : partage d'un objectif cognitif commun tel celui des encyclopédistes Diderot et d'Alembert.

– Communauté d'intérêts : regroupement d'individus autour d'un sujet commun à propos duquel a lieu un échange d'informations menant à la construction de connaissances en vue d'un usage individuel (Daele *et al.*, 2006).

[2] http://movilab.org/

Communauté de pratiques : « *les communautés de pratiques sont des groupes de personnes qui partagent un même centre d'intérêt, un ensemble de problèmes ou une passion et qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise en interagissant de façon continue* » (Wenger, 1998).
– Communauté virtuelle d'apprentissage : groupe qui structure ses apprentissages en utilisant les moyens technologiques.
Communauté numérique ou d'utilisateurs : sites web individuels et blogs qui sont animés par des amateurs/professionnels.
Communauté d'apprentissages ouverte : ambitions et pratiques relatives à l'éducation et au développement, qui s'appuient sur les systèmes locaux de savoir, sur le dialogue, l'apprentissage interactif, le partage d'expériences et l'échange et la création de savoir.
***Community based adult learning* (cours municipaux communautaires) :** cours réalisés pour des communautés dans des quartiers.

Connaissance : La connaissance a une histoire étroitement liée à l'homme et à ses activités. C'est parce que celles-ci ne cessent de muter que l'idée de connaissance mute de concert. Ce qui caractérise actuellement la connaissance humaine c'est la façon dont elle s'établit et se transforme au sein d'organisations complexes, de façon formelle ou informelle, la façon dont elle accroît son pouvoir de diffusion. Le concept de connaissance est étudié au niveau des individus, des organisations ou des systèmes.
1. Au niveau des individus, le terme **connaissance** est évoqué seul. Il est originaire du latin *agnoscere* ou *cognoscere*, issu du grec *gignosko*, qui donnera au Moyen Âge la *conoisance*, puis *connoissance* et enfin « *connaissance* ». La racine grecque *gignosko* signifiait « *apprendre à connaître* », « *se rendre compte* ». Elle donnera ultérieurement l'anglais *to know*, *knowing* et *knowledge*, soit une action, un processus et un état. La connaissance rend compte d'un processus personnel et dynamique d'investigation. L'intégration de nouveaux objets, concepts et représentations constitue une connaissance selon un processus cognitif d'assimilation et de transformation. Il n'y a de connaissances que par le fait de l'homme (personne ou groupe humain). Il intègre l'objet selon un processus d'assimilation et d'appropriation. Le processus cognitif fait appel à un ensemble de schémas, de ressources afin de « comprendre ».
2. Au niveau des organisations l'expression « **connaissances organisationnelles** » renvoie à la capacité d'une entreprise considérée dans son ensemble de créer de nouvelles connaissances ou de les disséminer au sein de l'organisation de leur faire prendre corps dans les produits, les services et les systèmes. Nonaka et Takeuchi (1997) développent une vision de l'organisation apprenante et modélisent une spirale de la connaissance entre connaissance tacite et connaissance explicite. Selon ce modèle, la connaissance serait d'abord tacite et individuelle, cela correspondrait à une étape de socialisation, puis – par le dialogue – la connaissance deviendrait explicite et collective, la liaison des connaissances explicites entre elles autoriserait de nouvelles combinaisons, enfin la mise en œuvre permettrait une intériorisation. Ce cycle en forme de spirale s'inscrit dans les interactions humaines et des émergences qu'elles libèrent. Le **concept de Ba** typiquement japonais exprime un espace partagé de relations en émergence. Cet espace peut être physique ou mental (expériences partagées, idées, idéaux) ou toute combinaison des deux. Le Ba est à la fois un contexte et une émergence de connaissance issue de la spirale. Il nécessite une attention, car il demeure indéterminé et difficilement programmable ou contrôlable. Une alternance des temps de plein et des temps de silence est nécessaire pour parvenir à le capter.
3. L'informatique et l'omniprésence de terminaux et d'écrans montrent une nouvelle acceptation de la connaissance liée au mode de diffusion. Il s'agit des **connaissances pervasives :** connaissances diffuses dans la situation de travail. Elles peuvent en particulier être soutenues par une informatique pervasive, elle-même intégrée dans la situation de travail comme, par exemple, un logiciel d'aide à la décision.

Connectivisme : Le connectivisme est la somme de principes issus de la théorie du chaos, des réseaux, de l'auto-organisation et de la complexité. L'apprentissage est un processus qui se produit dans des environnements flous composés d'éléments de base changeants, et qui n'est pas entièrement sous le contrôle de l'individu. L'apprentissage peut résider en dehors de l'individu (au sein d'une organisation ou une base de données), et se concentre sur la connexion d'ensembles d'informations spécialisées. Les liens qui permettent d'apprendre davantage sont plus importants que l'état actuel de notre connaissance.

Le connectivisme est motivé par la compréhension du fait que les prises de décision sont fondées sur des bases qui se modifient rapidement. De nouvelles informations sont constamment acquises. La capacité d'établir des distinctions entre l'information importante et sans importance est vitale. La capacité de reconnaître quand de nouvelles informations modifient le paysage en fonction des décisions prises hier est également critique.[3]

Groupe : réunion d'individus s'influençant réciproquement en vue de la réalisation d'une action commune. À partir de quatre personnes apparaissent des phénomènes de groupes (appartenance, cohésion, pensée de groupes, *leadership*, *followership*). En formation, le groupe permet de s'appuyer sur les compétences et connaissances de chaque membre. Les modalités d'échange au sein des groupes en orientent la dynamique spécifique. Il existe des variétés de fonctionnement, allant des **groupes de rencontre** autocentrés ayant pour visée, grâce à une expérience vécue dans la non-directivité, de développer les communications et les relations interpersonnelles (Rogers, 1970), à des *training-groups* ou des **groupe de soutien** ou groupe d'entraînement à l'analyse de situations éducatives, groupes de soutien au soutien, groupes de parole, séminaires d'analyses de situations de communication (Blanchard-Laville *et al.*, 1996). Les **groupes d'émancipation** se comprennent comme des groupes d'approfondissement personnel, ateliers d'écriture des pratiques (Cros, 2006). Les **groupes d'échange des pratiques** : groupes de professionnels qui se réunissent pour échanger sur leurs situations professionnelles, pour identifier les questions qui se posent, les problèmes soulevés et pour faire des liens entre actions vécues et apprentissages.
Le numérique déploie les modes d'interactions au sein des groupes grâce au *groupware* ou *socialware* : en français « **collecticiel** » ou **outil collaboratif**. Il s'agit de logiciels permettant à un groupe d'individus dispersés de collaborer de façon efficiente en partageant par exemple un document à distance en augmentant les échanges et la créativité. Ces logiciels entraînent un renouvellement des pratiques pédagogiques, en particulier l'apprentissage par les pairs ou **pairagogie**.

Holos : qui exprime le tout. Dans des environnements numériques où tout est interconnecté, le tout réorganise la façon de penser le monde, de le comprendre, voire même de le gouverner. L'expression **holacratie** décrit une gouvernance basée sur l'organisation formalisée d'une intelligence collective. La prise de décision est disséminée au sein d'une multiplicité d'équipes. Le mot **holomidale** est utilisé par Noubel (2004) pour évoquer une forme d'intelligence collective holomidale. L'intelligence collective holomidale est liée à Internet, assimilable à un réseau neuronal planétaire permettant échange de données, création de réseaux sociaux, et économie participative. L'expression **holistique** est la prise en compte de toutes les dimensions, quant à l'**holoptisme** (« voir le tout »), c'est la capacité de comprendre le tout. Chaque niveau d'un ensemble nourrit l'autre.

Intelligence/intelligence collective : l'intelligence est l'art de combiner des connaissances et des compétences en vue d'atteindre un objectif. Le Français Alfred Binet a été l'un des premiers à élaborer un outil de mesure de l'intelligence en 1905. Le quotient intellectuel était né, il sera utilisé par les psychologues américains et initiera également des recherches sur le leadership. Ce n'est qu'en 2010 que le MIT va s'attaquer à la mesure de l'intelligence collective. L'article original d'Anita Wooley[4] expose les facteurs qui favorisent le bénéfice d'un travail collectif, comme la confiance entre les membres ou les qualités d'écoute et de dialogue.
Qu'est-ce que l'intelligence collective ?
L'intelligence collective pourrait être le fruit d'une variété de formes d'intelligences individuelles. Les « intelligences multiples » de Gardner (2008) enrichissent en effet la seule perspective d'une vision de l'intelligence logico-mathématique. Gardner stipule dans sa théorie l'existence d'une variété de formes d'intelligences :

verbo-linguistique,
logico-mathématique,
spatiale,
intra-personnelle,

[3] Voir Siemens : http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm
[4] http://www.blog.axiopole.info/wp-content/uploads/2013/05/Quotient-intelligence-collective.pdf

interpersonnelle,
corporelle-kinesthésique,
musicale-rythmique,
naturaliste-écologiste,
existentielle.

Il existerait aussi une intelligence sexuelle et une intelligence émotionnelle. Cette dernière a été décrite par Goleman (1997). Elle conforte les travaux de recherche sur le cerveau de Damasio (2010), pour qui il ne peut exister de raison sans une part d'émotion.

1. Quelles sont les formes d'intelligence collective ?

Les résultats de sociologues montrent que l'intelligence du groupe serait mieux à même de résoudre des problèmes complexes. Mais il existe une multiplicité de façon d'appréhender cette intelligence du groupe. La définition de Lévy (1994) est « *intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des compétences* ».

Les définitions retenues par la FING[5] évoquent :un processus constructif d'interactions ;

Noubel (2004) montre différentes gradations possibles de l'intelligence collective, en essaim (celle des insectes sociaux), naturelle ou affective (celle des primates), bureaucratique ou pyramidale (celle des hommes). Lorsque l'intelligence collective humaine se développe, elle devient holomidale (qui englobe le tout). C'est dernière tend actuellement à devenir prépondérante compte tenu de la puissance des réseaux informatiques.

Marsan *et al.* (2014) décline ce que serait l'intelligence coopérative, en tant que :

Intelligence de la complexité : raisonne sur de multiples niveaux de sens et appréhende les multiples systèmes qui interagissent.

Intelligence de la justesse : autorise l'action juste, le discernement, c'est l'**intelligence du cœur**.

Intelligence de la maturité émotionnelle : facilite l'écoute de son état intérieur, la génération de la confiance, la conscience d'un travail personnel à accomplir.

Intelligence de la présence : ouvre à la distanciation de ses ressentis, au retour sur soi et à l'« intelligence de situation ».

Intelligence de la reliance : permet de coopérer en se débarrassant de ses réflexes de compétition et de comparaison.

Intelligence du sens : intègre un surplus de sens voire de transcendance sur l'orientation de la vie.

Intelligence polychronique : permet l'interconnexion, le fonctionnement multitâche, la mutualisation des ressources, des processus analytiques et intuitifs.

L'intelligence doit aussi composer avec les possibilités de la puissance de calcul des ordinateurs, mais également leur pouvoir de mise en liens. Le numérique introduit encore le concept **d'intelligence artificielle** : « *dispositifs imitant ou remplaçant l'humain dans certaines mise en œuvre de ses fonctions cognitives* » (Wikipédia) et celui d'**intelligence collective numérique** : forme d'intelligence en réseau décentralisée, ayant le pouvoir d'opérer des liens, de passer en revue une multiplicité d'options, de jouer des masses de données et des grands nombres pour optimiser les solutions possibles.

Knowledge building: théorie développée par Scardamalia et Bereiter (1994), proposant douze points de repères clés pour obtenir la construction d'une connaissance par un groupe.

1. Partir d'idées et de problèmes réels authentiques
2. Considérer les idées comme des objets améliorables.
3. Promouvoir la diversité des idées.
4. Améliorer les idées présentées vers un niveau d'abstraction supérieur.

[5] http://fing.org

5. Laisser les participants trouver leur chemin pour avancer.
6. Responsabiliser le collectif sur le renforcement des connaissances.
7. Démocratiser la connaissance en poussant chacun à contribuer à l'avancement des connaissances collectives.
8. Engager simultanément l'avancement des connaissances individuelles et de l'organisation.
9. Renforcer les connaissances pervasives. Contribuer au renforcement des connaissances collectives.
10. Utiliser des sources qualifiées dans une approche d'enquête.
11. Construire un discours commun sur les connaissances en partageant avec les autres l'avancement de la réflexion.
12. Démultiplier les modalités d'évaluation pour acquérir une vision globale des transformations opérées.

Knowledge management : en français, management de la connaissance. « *Approche qui tente de manager des items aussi divers que pensées, idées, intuitions, pratiques, expériences émis par des gens dans l'exercice de leurs professions. Le knowledge management est un processus de création d'enrichissement, de capitalisation, et de diffusion des savoirs qui implique tous les acteurs de l'organisation en tant que consommateurs et producteurs. Le knowledge management suppose que la connaissance soit capturée là où elle est créée, partagée par les hommes et finalement appliquée à un processus de l'entreprise* » (Prax, 2000).

Learning *:* expression anglaise utilisée pour décrire l'apprentissage du point de vue de l'apprenant, alors que ***teaching*** décrit la pratique d'enseignement. Une déclinaison de lieux ou de pratiques précédées du mot ***learning*** permet donc d'insister sur le point de vue de l'apprenant. Il est possible d'évoquer l'***action-learning*** qui est une approche pédagogique au cours de laquelle les apprenants traitent de problèmes réels qui les concernent pour apprendre avec l'appui d'un professionnel expérimenté. Il est évoqué, l'***adaptative learning*** comme méthode d'apprentissage digital qui s'appuie sur l'idée que plus la personnalisation sera forte, plus le parcours de formation sera aisé et qui utilise, pour mieux connaître l'apprenant, un ensemble de ressources informatiques telles que ***big-data***, apport des neurosciences, ***machine-learning***, intelligence artificielle et psychologie cognitive. Le ***blended-learning*** fait référence à des formes d'apprentissage qui mélangent des modalités d'apprentissage à distance et en présentiel et s'efforcent à une personnalisation des cheminements. L'expression ***learning*** s'applique aussi à la façon de penser les espaces avec les ***learning center*** qui se définissent comme des bibliothèques universitaires offrant une variété de services centrés sur l'apprenant et ses besoins au-delà des prêts de livres. « *Zone dédiée aux objectifs d'apprentissage des connaissances. Elle intègre le plus souvent la bibliothèque et les services liés aux nouvelles technologies avec, dans la plupart des cas, un réseau sans fil, des équipements multimédias et des services d'aide aux utilisateurs par des bibliothécaires ou des spécialistes des technologies. Un* learning center *peut être, selon les cas, un équipement distinct, à l'intérieur ou à l'extérieur de la bibliothèque, ou une partie intégrante de la bibliothèque* » (Inspection générale des bibliothèques, 2009). L'expression ***learning-outcomes*** **:** en français « résultats d'apprentissage ». Renvoie à des propositions qui définissent ce que l'étudiant sait, comprend et est capable de démontrer au terme d'un parcours d'apprentissage (Union Européenne)[6]. Quant aux ***learning analytics***, ils font parties de la branche du *data mining* ou « forage de données ». Les *educational learning analytics* embarquent des notions proches telles que *learning at scale* et *quantified self* : il s'agit d'analyses de contenus, de discours, de réseaux sociaux ou bien encore des dispositions des apprenants dans leur rapport au savoir. Il est possible de modéliser des savoirs, des styles d'apprenants et d'en déduire des chemins d'apprentissage optimums pour chacun. Les recherches s'intéressent à la construction sociale des savoirs, à la façon dont les individus apprennent au sein des réseaux.

[6] Union Européenne, ECTS Users'Guide – European Credit Transfer and Accumulation System for Lifelong Learning.

Learning expedition : voyage d'étude, ou voyage éducatif. Se décline aussi en **visite inspirante** ou en **balade urbaine**, lorsque l'expédition est centrée sur la visite d'une ville. Le voyage comprend des étapes de préparation, de management, de déplacement, d'immersion et de débriefing.

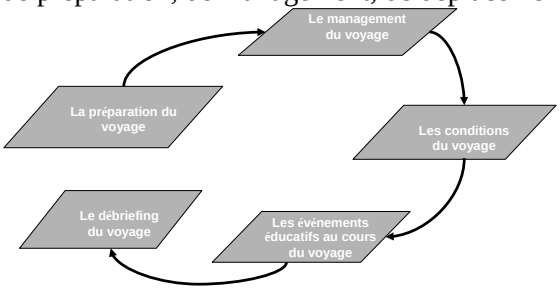


Figure 3 : *Learning Expedition*

***Learning lab* / laboratoire d'apprentissage :** « *Un laboratoire d'apprentissage est un lieu et un écosystème d'expérimentation et d'innovation sur les nouvelles formes de travail et d'apprentissage collaboratifs. Ces espaces collaboratifs innovants ont recours simultanément aux outils numériques, aux environnements, équipements, supports d'apprentissage et méthodes pédagogiques favorisant l'intelligence collective* » (*Learning Lab Network)*. Ce laboratoire d'innovation pédagogique rassemble :

des espaces physiques (laboratoires offrant de l'espace, salles de co-conception adaptées à la créativité, équipement des salles modernisés) et numériques ;
de la transformation des séquences pédagogiques et des offres de formation et d'une manière plus collaborative de les concevoir et de les vivre ;
du développement des compétences individuelles et collectives des individus et des organisations ;
de l'appropriation du potentiel des technologies numériques ;
de la volonté d'accélérer la création d'écosystèmes innovants.

Mathétique : science de l'apprentissage. « *Le terme de mathétique est apparu au* XVIIe *siècle et semble revendiqué par plusieurs auteurs. Issu du grec manthanein (du verbe μανθάνω) : apprendre, le vocable aurait été inventé par John Amos Comenius (1592-1670) dans son ouvrage posthume* Spicilegium didacticum, *publié en 1680. Pour Comenius, la didactique représentait la science de l'enseignement, et la mathétique était son antonyme, c'est-à-dire la science de l'apprentissage* » (Frayssinhes, 2016).

Mème : composition à partir du mot *gène* et du grec *mimésis* imitation, élément de constitution et de perpétuation d'une culture qui se réplique par imitation (Dawkins, 1976).

Mémoire : le concept de la mémoire est utilisé au niveau de l'individu, au niveau de l'équipe et de l'organisation.

1. La mémoire individuelle

Lecerf-Thomas (2015) s'intéresse particulièrement à la mémoire individuelle qu'elle décompose en quatre composantes. La **mémoire perceptive** se comprend comme la rétention des images, des sons et de toutes les informations. La **mémoire épisodique** est la mémoire des souvenirs personnels. Elle s'intéresse aux événements ayant des spécificités temporelles. La **mémoire sémantique** se départit des émotions, c'est une base de connaissance des faits. Elle est aussi nommée mémoire collective, car elle porte des connaissances encyclopédiques, partagées. La **mémoire procédurale** désigne des procédures répétées, elle permet de façon inconsciente l'apprentissage des procédures motrices, mais aussi perceptives ou cognitives. C'est la mémoire des savoir-faire.

2. La mémoire d'une équipe, également nommée, **mémoire transactive** est une structure cognitive collectivement partagée, permettant de mobiliser des mécanismes de coordination implicite (Blanchet 2015). Par exemple : dans un couple, l'un sait toujours où sont rangées les clés de la voiture et l'autre a la mémoire des chiffres.

3. La mémoire organisationnelle : également nommée **mémoire d'entreprise,** retrace par des annales, des récits, des histoires, des anecdotes, des conversations, les connaissances, savoir-faire et compétences de l'ensemble des membres de l'organisation. L'entreprise comprise comme un système d'échange d'informations codifie ces données pour une gestion des connaissances. La mémoire organisationnelle est un atout stratégique pour la prise de décision, l'apprentissage, la performance, la coordination et l'innovation.

Mento-facturing : le passage de l'industrie au service est marqué par un usage différent des cerveaux plus fortement sollicité, l'évolution du *manufacturing* au *mento-facturing* nécessite d'accentuer l'apprentissage continu, le développement humain, et la maîtrise de l'intermédiation informatique. Cette mutation du travail transforme le sens de l'action et diminue sa part visible (Forward *et al.*,1991).

Mentor : mentor et mentorat participent des nouvelles approches qui aident les individus à se développer et à réaliser leurs talents. Le **mentor** est un personnage de l'Odyssée, ami d'Ulysse, réputé pour ses bons conseils. Par extension, un mentor est une personne de l'entreprise qui se situe en dehors de la ligne hiérarchique du mentoré et l'appuie dans ses choix professionnels ou de carrière, dans le cadre d'une relation de conseil, de soutien, d'échange et d'apprentissage réciproque. Il en découle par extension le **mentorat** : forme de conseil et d'accompagnement qui favorise la croissance d'un mentoré. Elle se distingue du coaching par le fait que les objectifs personnels ou professionnels sont peu explicites, qu'il n'y a pas de relation contractuelle, ni tripartite avec l'entreprise, et que la prestation n'est pas rémunérée.

Micromonde pédagogique : étude de cas d'entreprise particulièrement élaboré et organisé pour favoriser les interactions entre les acteurs impliqués. Il se joue en temps réel avec des données d'entreprise. Pour Senge (1991), le micromonde permet à travers l'expérimentation de « *mieux appréhender des problèmes complexes mettant en jeu des phénomènes systémiques* ».

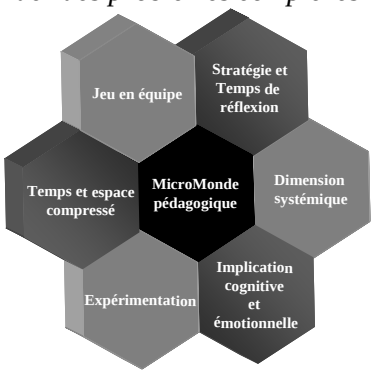


Figure 4 : Micromonde pédagogique

Modelage/modélisation : un mode d'apprentissage qui lie identification et appropriation : et que Bandura (2007) nomme apprentissage vicariant. Ce mode d'apprentissage procède de la reproduction et de l'intégration, par un individu, de comportements jugés efficaces (*i.e.,* valorisés), observés chez un pair (personne avec laquelle il partage des caractéristiques). Pour Bandura, une part importante de l'apprentissage social se réalise sous ce mode « *intentionnellement ou par inadvertance* ». Afin d'en préciser les modalités, Cristol (2009) propose de différencier modélisation et modelage selon que celui qui bénéficie *in fine* de l'apprentissage est, ou non, l'initiateur du processus. Dans le modelage, où l'initiateur est externe, la stratégie peut s'inscrire dans un cadre formel (formation) ou informel. Dans la modélisation, l'initiateur est l'individu lui-même qui opère soit par imprégnation passive (forme de mimétisme), soit par l'imitation recherchée d'un personnage exemplaire. Dans tous les cas, ce type d'apprentissage passe par l'identification à un modèle. Ainsi décrits, modélisation et modelage représentent une part importante des apprentissages informels réalisés dans les phases de socialisation tout au long de la vie.

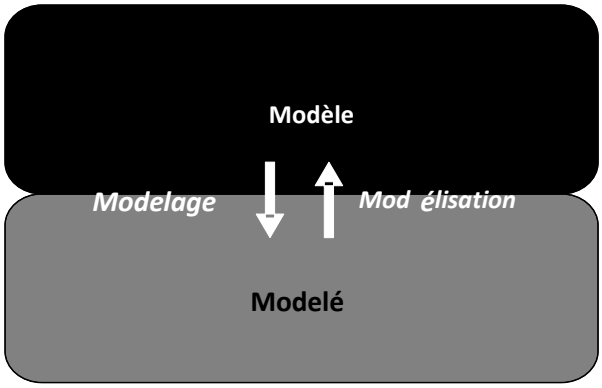


Figure 5 : Modelage et modélisation

Modèle/modélisation : prototype valorisé, proposé aux individus. Ex. : le modèle de l'honnête homme. La **modélisation :** observation d'un modèle disponible.

Patrimoine culturel immatériel : « *pratiques, représentations, expressions, connaissances et savoir-faire – ainsi que les instruments, objets, artefacts et espaces culturels qui leur sont associés – que les communautés, les groupes et, le cas échéant, les individus reconnaissent comme faisant partie de leur patrimoine culturel. Ce patrimoine culturel immatériel, transmis de génération en génération, est recréé en permanence par les communautés et groupes en fonction de leur milieu, de leur interaction avec la nature et de leur histoire, et leur procure un sentiment d'identité et de continuité, contribuant ainsi à promouvoir le respect de la diversité culturelle et la créativité humaine. Aux fins de la présente Convention, seul sera pris en considération le patrimoine culturel immatériel conforme aux instruments internationaux existants relatifs aux droits de l'homme, ainsi qu'à l'exigence du respect mutuel entre communautés, groupes et individus, et d'un développement durable* » (UNESCO, 2003).

***Personal environment* / environnement personnel :** l'auto-organisation personnelle pour apprendre conduit à revoir la façon dont les interactions individuelles opèrent dans la gestion des données accessibles, l'assemblage et la combinaison des logiciels utilisés, les relations avec son réseau de connaissance. Cet environnement personnel se complexifie en partant d'un *personal knowledge management*, qui est une gestion des connaissances personnelles. Il s'agit de la façon dont un individu collecte, gère et diffuse les données et les procédés qu'il emploie pour mener à bien son organisation personnelle. Pratiques individuelles d'un individu se constituant son environnement personnel d'apprentissage ; en passant par un *Personal Learning Environment* **(PLE)** c'est-à-dire un « *environnement personnel d'apprentissage, assemblage* ad hoc *et opportuniste de services web 2.0 constitué pour supporter un objectif d'apprentissage* » (Peter, Leroy, Leprêtre)[7] ; pour aller jusqu'à un *personal learning network* **:** réseau d'apprentissage informel le plus souvent en ligne, avec lequel l'individu interagit pour apprendre. À partir d'une multiplicité d'interactions, l'individu développe ses propres connaissances.
Par ailleurs, des assistants personnels d'apprentissage permettent de rester connectés avec l'environnement constitué. Le *personal training assistant* est un assistant personnel informatisé d'apprentissage constitué d'un périphérique mobile et de ses logiciels.

Rapport au savoir : « *processus par lequel un sujet, à partir de savoirs acquis, produit de nouveaux savoirs singuliers lui permettant de penser, de transformer et de sentir le monde naturel et social* » (Beillerot, 1997).

Réflexivité : phénomène de création de sens utilisé en sociologie, anthropologie et ethnométhodologie incluant l'individu en sujet d'étude et facteur intervenant dans une situation, c'est-à-dire la découverte et la production intentionnelle de soi, par contrainte ou en tant que résultat espéré.

[7] Peter, Leroy, Leprêtre dans la *Revue STICEF*, en ligne sur www.sticef.org

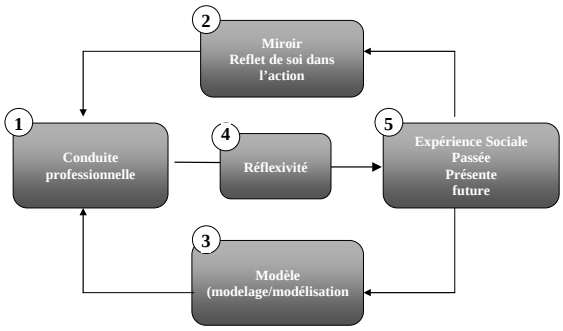


Figure 6 : Réflexivité

L'expérience sociale tient lieu premièrement de filtre, car l'individu s'insère dans un système dans lequel il y a des règles à respecter, deuxièmement de catalyseur, car l'expérience est enrobée d'émotions et l'être est touché, et enfin de moteur, car l'individu en tant que sujet évalue et décide en dernier ressort (1). La première source de modification est constituée de ce que renvoient aux individus les réactions des autres à ses actions ou décisions, l'évolution des situations sur lesquelles les individus cherchent à avoir prise. Ce qui est nommé le reflet de soi dans l'action (2). Le regard d'un tiers favorise des retours d'informations utiles pour l'action d'apprentissage. Une deuxième source de feed-back est constituée par le couple modelage/modélisation. Par modelage, nous comprenons l'acte intentionnel d'un modèle situé en position d'influence qui transmet ou facilite à l'apprenant des modalités d'action, des valeurs, des attitudes et comportements réputés efficaces. Par modélisation, nous comprenons l'acte intentionnel de l'apprenant exerçant une observation attentive sur son modèle, une imitation pour s'approprier des caractéristiques jugées par lui efficientes, processus au cœur de l'approche sociocognitive de Bandura (2007) (3). La réflexivité s'exerce sur l'expérience passée. L'expérience sociale est alors une ressource mobilisable pour faire face au présent. Les situations rencontrées sont comparées aux situations antérieurement vécues et proposent des éléments repères pour réaliser un choix ou prendre une décision. Ensuite, la réflexivité s'exerce sur le présent. C'est une forme de vigilance aux événements, aux détails, aux enchaînements de situations et d'interactions (4). La réflexivité permet un changement en cours de l'action, un réajustement des conduites tenant compte de l'évolution des paramètres au moment même où ceux-ci varient. Enfin, la réflexivité s'exerce sur le futur et favorise la projection, l'anticipation, l'élaboration de scénarios et la prise de décision (5).

Savoir organisationnel : le *knowledge management* identifie des méthodes pour faire grandir les savoirs organisationnels. Ces méthodes sont cartographiées par Chen qui distingue les méthodes de découverte de nouveaux savoirs, les méthodes d'innovation, celles qui procèdent de mobilisation critique des savoirs, d'ouverture ou de diffusion vers l'extérieur.

Découverte de nouveaux savoirs	**Innovation**	**Mobilisation critique des savoirs**	**Ouverture vers l'extérieur**	**Diffusion des savoirs**
Système d'enquête auprès des employés	Pensée systémique	Alliance avec des partenaires stratégiques	Recrutement de talents externes	Construction d'une carte des savoirs organisationnels
Système d'enquête auprès des clients	Pensée inverse	*Benchmarking* interne et partage de bonnes pratiques	Groupe consultatif externe	Activités d'échange avec des entreprises extérieures
Planification de scénario	Pensée dialectique	Rotation de poste	Recours à des consultants externes	Fourniture de formation à des sociétés extérieures
Enquête de satisfaction totale de clients	Dialogue	Retour d'expérience après un projet	Participation à des programmes de formation extérieure	Publication d'expérience de management organisationnel
Composition d'équipes hétérogènes	Processus d'optimisation de prise de décision en groupe	Système d'évaluation à 360°	Recherche de savoirs externes	Présentation publique

Séminaire stratégique externe	Processus d'accélération du changement	Système de mentorat	*Benchmarking* externe	Edition de connaissance sur internet
Boîte à idée	Discussion de développement et de planification	Compétition ouverte pour les carrières et les emplois	Mission de consulting externe	Construction d'une base de savoirs organisationnels

Figure 7 : *La boîte à outil du développement organisationnel (d'après Chen, 2005)*

Situation d'apprentissage :

Situations potentielles d'apprentissage et moments clés. Les épisodes, constituent des séquences et des enchaînements d'apprentissages longs constitutifs de formes repérables dans le tumulte des événements. Des repères professionnels s'établissent sur des chronologies connues d'avance quand des situations identiques se présentent. La mémorisation d'épisodes d'activités variés procure aux apprenants des grilles d'interprétation d'une réalité. Les moments clés facilitent motivations et ancrages, et jalonnent les récits d'apprenants. Il s'agit de leçons de vie, de rencontres marquantes, de temps d'apprentissage exacerbés. Le temps semble s'accélérer.

Situations	Définition	Exemples relevés dans des récits d'apprenants
Situations initiatiques	Moments de découvertes d'une nouvelle activité, d'une mise à l'emploi	Premier emploi, premier projet. Passage cadre, passage manager. Arrivée au comité de direction. Création d'une équipe.
Situations formatrices	Moments de formalisation et de transmission du savoir-faire à d'autres	Rôle de formateur occasionnel, de tuteur ou de coach
Situations collaboratives et/ou coopératives	Moments de constructions de liens en vue de réaliser une œuvre commune	Répartition et organisation du travail. Prise de décision. Coordination d'un réseau.
Situations intercompréhensives	Moment de l'intégration des autres dans sa pratique	Première prise de responsabilité sur une équipe. Avis et regard d'un tiers (patron, collaborateur, pair).
Situations communicationnelles et/ou interactionnelles	Moments de diffusion d'informations, d'échanges, de discussions.	Échanges informels. Animation de réunion. Résolution de problèmes.
Situations réflexives	Moments privilégiés d'arrêt et de reconsidération de la manière de travailler	Pratiques réflexives formelles (entretien professionnel) ou informelles (réflexion sur l'action, sur soi)
Situations événementielles	Moments problématiques signifiants du travail ayant été l'occasion d'apprentissages nouveaux	Gestion d'un conflit ou d'une crise. Gestion d'un enjeu fort. Remplacement inopiné du N+1.

Figure 8 *: Situation d'apprentissage Cristol à partir de Fernagu-Oudet (2006)*

Social-learning : expression générique assemblant trois courants : l'apprentissage collaboratif, les apprentissages informels, et les apprentissages à l'aide de technologies numériques. Approche pédagogique basée sur l'optimisation des échanges entre apprenants qui se transforment en communauté apprenante. Il mobilise les médias sociaux du Web 2.0. Il a pour effet de soutenir la motivation et de faciliter la mise en œuvre des apprentissages

Socioperception : intuition systémique pénétrante de l'état de fonctionnement des systèmes au sein duquel les agents de changement opèrent (de Vulpian, 2016).

Transmission intra-organisationnelle des savoirs : favoriser le développement d'une culture organisationnelle qui reconnaisse et encourage les bonnes relations entre détenteur et destinataire des savoirs et favorise la confiance indispensable à la réutilisation des savoirs. Cette culture s'appuie sur un soutien des technologies (codification et accessibilité des savoirs), une structure organisationnelle à faible niveau hiérarchique et des pratiques de gestion et de formation des collaborateurs qui reconnaissent les pratiques de partage de connaissance et la réalisation de performance (Lauzon *et al.*, 2013).