



HAL
open science

La distance, la proximité et la présence en e-Formation

Annie Jézégou

► **To cite this version:**

Annie Jézégou. La distance, la proximité et la présence en e-Formation. Jézégou, A. (2019). (dir).
Traité de la e-Formation des adultes. Bruxelles : De Boeck., 2019. halshs-01951530

HAL Id: halshs-01951530

<https://shs.hal.science/halshs-01951530v1>

Submitted on 11 Dec 2018

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

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

Chapitre 6. La distance, la proximité et la présence en e-Formation

Annie Jézégou, Université de Lille, France

Résumé

L'usage exponentiel des technologies Internet dans les différentes sphères de la vie modifie le rapport au temps et à l'espace. Il entraîne notamment dans son sillage une conception contemporaine des relations humaines libérées du caractère subi et absolu de la distance métrique, tout en s'affranchissant de la temporalité synchrone. Une telle conception efface progressivement la notion de distance au profit de celle de proximité. Le chapitre montre que la présence, en tant que dynamique relationnelle médiatisée, résulte de la dialogie existante entre les deux notions. Ainsi, en e-Formation, la présence contribue à réduire la distance et à générer de la proximité au sein d'un espace numérique de communication. Le chapitre souligne les principaux ancrages épistémologiques et théoriques qui apportent de l'intelligibilité à ce phénomène de la présence, en s'appuyant plus particulièrement sur le modèle de la présence en *e-learning*.

1 La triade « distance, proximité, présence » en formation

Toute activité humaine s'inscrit dans un espace-temps fait de partages véhiculés par le langage. Ce langage est constitué de mots, de signes, de regards, de gestes ou encore de contacts. Ainsi, en proximité physique, les corps constituent les interfaces de communication verbale et non verbale. Ils sont présents en un lieu et temps donnés pour réaliser ensemble une activité définie. En formation, une telle proximité physique n'est pas exempte de distances. En même temps, la formation à distance, prise ici au sens commun d'éloignement géographique et donc de

séparation physique, peut se vivre dans la proximité. Dès lors, distance et proximité dépendent de l'expérience vécue par les apprenants et les formateurs en tant que sujets psychologiques et sociaux dans les relations qu'ils entretiennent entre eux.

1.1 La distance en formation : une notion à géométrie variable

La distance en formation recouvre différentes acceptions qui cohabitent parfois entre elles. Jacquinot (1993) en identifie quatre, en sus de celle liée à la distance géographique. Selon l'auteur, la « distance technologique » est liée aux facilités ou aux obstacles pour accéder aux plateformes de formation à distance et aux artefacts technologiques associés ; la « distance socioculturelle » renvoie, quant à elle, à la séparation entre l'univers de la formation instituée et les exclus du système éducatif ; la « distance socio-économique » porte sur l'écart existant entre l'investissement réalisé dans la formation — que cette dernière soit financée ou non par le bénéficiaire — et le retour réalisé sur cet investissement ; enfin, Jacquinot fait également référence à la « distance pédagogique » qui sépare la personne engagée dans un apprentissage et celle qui a en charge l'enseignement.

Gavelle et Maitre de Pembroke (1999) ajoutent deux autres formes de distance : la « distance relationnelle » et la « distance cognitive ». La première est liée au rapport plus ou moins proche entre les modalités des interactions entre les interlocuteurs, c'est-à-dire entre le formateur (ou l'enseignant) et l'apprenant (mais aussi entre les apprenants). Cet aspect est proche de la « distance didactique » évoquée par Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri (2010) pour signifier l'échange et le dialogue plus ou moins générés par leurs interactions ; la seconde forme de distance proposée par Gavelle et Maitre de Pembroke est la « distance cognitive » : elle est introduite par les différences existantes entre les habilités cognitives de ces interlocuteurs. Linard (2006) attribue un tout autre sens, davantage intrapsychique, à cette distance cognitive

en la caractérisant par une absence de capacité mentale à se distancer et donc à prendre du recul par rapport à ses propres actions, à prendre conscience des mécanismes de sa propre pensée ; plutôt que de distance cognitive, il conviendrait davantage d'utiliser dans ce cas les termes de « distanciation cognitive » par rapport à soi. Paquelin (2011) évoque, quant à lui, la « distance proximale » vue sous l'angle d'une distanciation nécessaire et optimum entre le formateur et l'apprenant. En sus de toutes ces formes de distance, Kiyitsioglou-Vlachou et Moussouri mentionnent également celle de « distance sociolinguistique » : elle découle de l'asymétrie entre le répertoire des apprenants et celui des formateurs. Bourdet (2010) ajoute la « distance linguistique » entre l'apprentissage d'une langue étrangère et les acquis liés à l'exercice quotidien de la langue native. Esch (1995) fait référence à la « distance interpersonnelle » entre le formateur et l'apprenant, en tant que lien affectif plus ou moins fort. Dessus (2008) propose, quant à lui, la « distance épistémique » pouvant exister entre le savoir constitué du formateur et celui, en voie de construction, de l'apprenant. Outre ces aspects, on peut évoquer également la « distance sociale » qui sépare les parties en présence (formateur et pairs). Selon Fisher (1999), cette distance sociale varie en fonction des statuts et des rôles sociaux de chacune d'entre elles et qui se manifestent dans la nature de leurs relations. L'auteur mentionne également la « distance socioculturelle » caractérisée par les différences existantes entre leur appartenance à une catégorie sociale, à une ethnie ou à une classe d'âge (Fischer, 2015). On peut aussi évoquer la « distance éducative » liée à l'écart entre deux logiques : celle du sujet en formation (ses motifs d'engagement, ses buts, ses stratégies, etc.) et la logique poursuivie par l'institution éducative (industrialisation, formation hétéro-structurée de masse, individualisation, etc.). Cette distance éducative est, selon Jézégou (1998), la plus forte lorsque ces deux logiques ne peuvent pas se rencontrer.

Dans cette liste de distances possibles en formation, il en est une qui, à ce jour, est la plus formalisée au plan théorique : il s'agit de la « distance transactionnelle » (Moore, 1993). L'auteur l'appréhende comme un espace psychologique et communicationnel où se jouent des transactions interpersonnelles entre le formateur et l'apprenant. Jézégou (2007) souligne que la distance transactionnelle peut s'appliquer à tout dispositif de formation qu'il soit ou non soumis à un éclatement spatio-temporel et donc à une séparation physique entre le formateur et l'apprenant. Selon Moore (1993), cette forme de distance varie en fonction de deux variables : 1) la structure du dispositif de formation et 2) le dialogue existant entre le formateur et l'apprenant. Lorsque cette structure est rigide et que le dialogue est faible alors la distance transactionnelle est importante. Inversement, lorsque la structure est faible (ou souple, flexible) et que le dialogue est fort alors la distance transactionnelle est réduite. A partir d'une analyse critique des propositions de Moore, Jézégou (2007) contribue à lui apporter davantage d'assises conceptuelles. Ainsi, l'auteur propose d'appréhender la première variable de la structure au travers du degré d'ouverture du dispositif ou, en d'autres termes, de liberté de choix et d'action offert par l'apprenant pour structurer lui-même ses situations d'apprentissage. En adaptant les énoncés de Moore (1993), Jézégou (2007) précise qu'un degré d'ouverture du dispositif élevé et associé à un dialogue interpersonnel important induit une faible distance transactionnelle. A *contrario*, un dialogue peu développé et un faible degré d'ouverture du dispositif génère une forte distance transactionnelle. Dans les autres cas, la distance transactionnelle peut varier sur un *continuum* entre ces deux situations opposées.

Une telle énumération montre que la distance en formation n'est pas uniquement métrique ou géographique, contrairement au sens commun attribué à cette notion. Ainsi, la distance peut advenir, sous différentes formes, tant en situation de proximité physique qu'en situation de

séparation spatio-temporelle des corps. Par conséquent, la notion de distance est à géométrie variable et possède de multiples acceptions.

1.2 Au-delà de la conception « distance vs proximité »

Aujourd'hui, par leurs options variées de production et de manipulation de ressources partagées, de communication, de collaboration/coopération ou encore de tutorat, les outils et services numériques du web social permettent de compenser la distance géographique (Blandin, 1999), de supprimer l'absence (Jacquinot, 1993) et de générer une proximité (Jézégou, 2012 ; Paquelin, 2011 ; Peraya, 2014). Ainsi, malgré la distance géographique qui sépare, ces technologies offrent la possibilité d'exercer et de vivre une proximité en fonction de l'usage que les individus en font en tant que supports médiatisés de leurs relations sociales (interpersonnelles, intra-groupales ou inter-groupales). Dès lors, à autant de formes de distance telles que énumérées précédemment correspond un nombre de proximités qui pourraient être dotées des mêmes qualificatifs : proximités pédagogique, éducative, didactique, cognitive, relationnelle, linguistique, sociale, etc. Le raisonnement, tel que synthétisé précédemment, conduit à un double constat : il existe des distances possibles dans la proximité physique et des proximités possibles dans la distance géographique.

Ce double constat induit un renversement fondamental de perspective. Ainsi, les deux notions —distance et proximité— ne sont pas régies par une opposition fonctionnelle, comme il est usuellement admis dans le langage courant. Certes, elles sont antagonistes dans la mesure où elles portent des significations contraires. Mais elles sont également indissociables et complémentaires. En effet, elles n'ont de sens que l'une par rapport à l'autre : sans distance, pas de proximité ; sans proximité, pas de distance. Ces deux notions, à la fois antagonistes et complémentaires, sont également concurrentes. L'oxymore qu'elles constituent *a priori*

ensemble véhicule le plus souvent une hiérarchie entre les deux notions ; la proximité étant considérée comme supérieure dans l'échelle des valeurs. Ainsi, la proximité véhicule une force affective, ordinairement évocatrice de convivialité, de solidarité, d'authenticité voire d'enracinement. En revanche, la distance est souvent considérée comme subie, dénuée de relations sociales et d'affectivité. Les travaux initiés par le célèbre anthropologue américain Hall (1971) sur la proximité¹ tendent à renforcer cette idée de hiérarchie entre les deux notions. Elle est explicitement énoncée dans une « loi » proxémique selon laquelle ce qui est proche est plus important que ce qui est lointain. La proximité est donc considérée comme importante alors qu'un jugement plutôt négatif est porté sur la distance. Néanmoins, ce jugement ne peut avoir une valeur universelle. En effet, chacune des deux notions est contingente à un contexte, à une situation ou encore à une temporalité donnée ainsi qu'à des perceptions singulières qu'elles soient individuelles et/ou collectives. En fonction de ces dimensions, l'importance relative apportée à l'une et à l'autre peut évoluer voire s'inverser. Par conséquent, la distance et la proximité sont également deux notions concurrentes. Ni l'une ni l'autre ne peut prétendre représenter la meilleure option.

Une telle conception dialogique du couple « distance-proximité » met de côté une vision dichotomique basée sur un principe de disjonction des deux notions. Ce principe de disjonction consiste à dissocier (disjoindre) systématiquement ce qui est perçu comme opposé, bien qu'inséparable et complémentaire (Morin, 1977)². *A contrario*, la pensée dialogique les associe

¹ Ces travaux ont conduit à la théorie de la proxémie.

² tels que également pour d'autres couples : « l'ordre et le désordre », « le déterminisme et la liberté », « l'harmonie et la discorde » ou encore « la vie et la mort »

l'une à l'autre afin de dépasser les contradictions issues de leur antagonisme, de leur concurrence et complémentarité (Morin, 1990). Une telle association ne consiste pas à rechercher, comme le préconise l'approche dialectique initiée par Hegel, une cohérence entre les deux notions ou, en d'autres termes, à en réaliser une synthèse qui éliminerait leur diversité et unicité respective. Selon le principe dialogique, elle implique de faire coopérer les notions entre elles pour former une unité complexe qui prend en compte leur singularité tout en maintenant leur dualité (Morin, 1986). La notion de présence permet de consolider cette unité complexe (Jézégou, 2012). La présence s'inscrit dans le registre de la relation en tant que forme essentielle de sociabilité de l'être humain. En e-Formation, elle permet de réduire la distance et de générer de la proximité, cela malgré l'éloignement géographique entre les personnes en relation au sein d'un espace numérique de communication.

Les développements technologiques des outils et services du web social, et leurs usages exponentiels en formation, contribuent à renforcer la conception dialogique du couple « distance-proximité », par l'introduction de la dimension intermédiaire qu'est la présence. Les relations qu'entretiennent ces trois notions phares peuvent être résumées ainsi : plus la présence est élevée plus la distance est réduite et la proximité est forte. Ainsi, la présence se situerait et varierait sur un *continuum* dont les extrémités seraient respectivement la distance et la proximité.

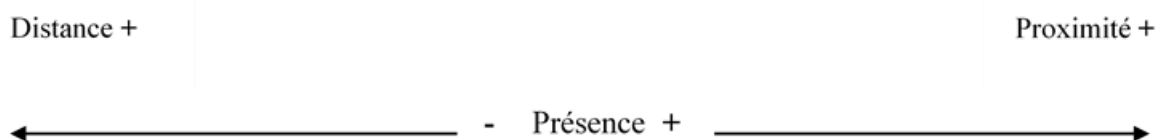


Figure 1. Le continuum de la présence dans le couple dialogique « distance-proximité »

La présence peut être à la fois perçue et vécue. En effet, elle comporte à la fois une dimension imaginaire et objective. Ainsi, un apprenant soumis aux contraintes spatio-temporelles (accès, temporalité, rythme et lieu plus ou moins imposés) et techniques d'une formation en ligne (connectivité, dépendance technologique, interactions instrumentées, activités en autoformation et/ou collectives, etc.) peut réussir à ressentir de façon métaphorique la présence de ses interlocuteurs (formateur et pairs) ; ce ressenti lui permet alors d'atténuer la perception de distance *a minima* géographique qui les sépare pour vivre une sensation de proximité. De même, la qualité et la multiplicité des interactions sociales médiatisées entre les apprenants séparés physiquement peuvent également induire un sentiment partagé et collectif de présence et par là même concrétiser une proximité ressentie. Également, un apprenant en *e-learning* peut ressentir, penser et apprécier la présence du formateur jusqu'à le sentir proche, notamment en raison de la réactivité de ce dernier dans ses réponses, de son soutien motivationnel. Ce sentiment de présence « à distance » est donc une représentation fantasmée de la relation à autrui. Elle génère une proximité consciente dans l'imaginaire, tout en relevant principalement de formes émotionnelles et de ressentis socio-affectifs qui sont bien réels. Le plan objectif de la présence, en tant que dimension intermédiaire du couple dialogique « distance-proximité », est différent du plan imaginaire mais sans pour autant en être exempt. Ainsi le sentiment de présence peut cohabiter avec une présence vécue, tangible et mise en acte dans les faits. Cette présence objective résulte notamment de certaines formes d'interactions sociales entre le formateur et les apprenants ainsi qu'entre les apprenants éloignés géographiquement lorsque ces derniers sont engagés dans une démarche de collaboration instrumentée techniquement. Cette forme de présence est de nature communicationnelle, tout comme la proximité qu'elle induit (Jézégou, 2012).

1.3 La présence en e-Formation : une dynamique relationnelle médiatisée

Du point de vue de l'ingénierie et donc du *design* des dispositifs de e-Formation, la notion de présence est le plus souvent associée à deux situations spatio-temporelles dites de « télé-présence » (Henri, 2011 ; Jacquinet, 2002 ; Kawachi, 2011 ; Paquelin, 2011 ; Peraya, 2014 ; Weissberg, 1999). La première situation correspond à la « co-présence » : ici et maintenant. Les personnes communiquent de façon synchrone dans un même espace médiatisé de communication. Les artéfacts, en tant qu'outils et services de communication, peuvent être une visio-conférence, une messagerie instantanée (*chat*), une conférence audio et/ou un tableau blanc. La seconde situation spatio-temporelle renvoie à une « différée-présence » : ici mais pas maintenant. Les personnes communiquent de façon asynchrone via des artéfacts tels qu'une messagerie électronique (*e-mail*), un forum de discussion et/ou encore un *blog*.

Dans tous les cas et au-delà de ce premier niveau descriptif, la présence en e-Formation est principalement une dynamique relationnelle créée et vécue par les sujets psychologiques et sociaux que sont les apprenants et les formateurs placés dans une situation de séparation physique et interagissant de façon synchrone et/ou asynchrone au sein d'un espace numérique de communication via des artéfacts spécifiques. Ces artéfacts peuvent être intégrés dans une plateforme dédiée et ainsi mise à leur disposition par les concepteurs du dispositif d'e-Formation. Ils peuvent également être choisis par les apprenants et les formateurs eux-mêmes à des fins relationnelles.

Au sens large, la relation désigne le lien (organisationnel, interpersonnel, groupal, etc.) qui existe entre les sujets, eux-mêmes insérés dans des contextes politiques, institutionnels, socio-économiques, culturels ou éducatifs qui influencent leurs actions ainsi que leur sociabilité. En

tant que concept phare de la psychologie sociale, Fisher (2015) lui attribue quatre grandes caractéristiques :

1) la relation est régie par des normes sociales de conduites notamment en fonction de la situation et du lieu où elle se déroule, des rôles attribués à chacun des interlocuteurs qui, eux-mêmes, peuvent également produire leurs propres règles de fonctionnement relationnel ;

2) elle est marquée par des éléments environnementaux qu'ils soient physiques ou corporels, psycho-sociaux, socio-économiques ou politiques ;

3) la relation est inscrite dans des rapports de position socialement déterminés, plus ou moins symétriques ou complémentaires ;

4) elle mobilise des dimensions cognitives et émotionnelles.

De plus, Fisher (2015) rejoint Bègues et Desrichard (2013) pour souligner que la relation s'exprime au travers d'interactions sociales contextualisées, contingentes et évolutives qui, elles-mêmes, animent la vie individuelle et sociale. Ces interactions peuvent être source de dialogues, de réciprocités, de négociations, de concessions, d'ajustements, d'accords, de délibérations mais aussi de désaccords, de polémiques, d'oppositions ou encore de ruptures (Berrendonner et Parret, 1990 ; Vion, 1992).

En e-Formation, cette relation soutenue par des interactions sociales est médiatisée. Par conséquent, elle s'établit et se développe selon l'usage que font les apprenants ainsi que les formateurs des artefacts technologiques. En sus de l'appropriation nécessaire à leur manipulation, ces usages dépendent également de l'affordance des artefacts en question (Simonian, 2015 ; Simonian et Audran, 2012). L'affordance renvoie aux propriétés réelles ou

perçues qui déterminent la manière dont les artefacts peuvent être potentiellement utilisés (Ohlmann, 2006). Plus précisément, l'affordance prend en compte les fonctionnalités des outils et services numériques de communication proposés (ergonomie, navigation, interactivité, etc.). En référence aux travaux sur le modèle d'acceptation de la technologie³ élaboré par Davis (1986, 1989), elle recouvre également la perception de l'utilité de ces artefacts et de leur facilité d'utilisation de la part des apprenants (et des formateurs), de leur perception d'efficacité à les manipuler. Par conséquent, la présence en e-Formation, en tant que dynamique relationnelle médiatisée, est tributaire de l'affordance des artefacts technologiques de communication. En conséquence, les interactions sociales qui animent cette dynamique relationnelle sont également soumises à cette affordance.

Les trois grands aspects fondamentaux, décrits dans la première partie de ce chapitre, constituent des points d'appui essentiels à la présence en e-Formation. Ils sont intégrés dans les deux modèles théoriques du phénomène tels que résumés ci-après, auxquels s'ajoutent, pour l'un d'entre eux, trois notions phares distinctives : 1) celle de communauté d'apprentissage, 2) celle de collaboration contradictoire et 3) celle d'agentivité collective.

2 La présence en e-Formation vue sous l'angle du collectif d'apprenants

A ce jour, deux modèles théoriques de la présence se réfèrent exclusivement à une situation particulière et relativement courante : celle d'apprenants distants géographiquement qui réalisent ensemble une activité collective supportée par des outils et services numériques du web social ; ces artefacts technologiques constituant ensemble un espace numérique de

³ TAM : *Technology Acceptance Model*. Ce modèle est présenté par Betrancourt au chapitre 4. Il est également développé par Fenouillet au chapitre 12.

communication. Cette activité consiste à résoudre une situation problématique : c'est-à-dire apporter une réponse à un problème, conduire un projet ou encore réagir à un événement. Le premier modèle est celui de *community of inquiry in e-learning* issu des premiers travaux de Garrison à la fin des années 1990. Ce modèle a fait l'objet de nombreuses publications dont pour les plus significatives : Garrison et Anderson (2003), Garrison et Archer (2007), Garrison et Arbaugh, 2007 ; Garrison, Anderson et Archer (2010), Garrison (2011, 2016). Le second modèle, d'origine francophone et plus récent, est celui de présence en *e-learning* élaboré par Jézégou (2012 ; 2013, 2014a).

2.1. La présence en e-Formation : deux modèles proposés

Les deux modèles font l'un et l'autre référence à la notion de communauté et à celle de collaboration pour résoudre une situation problématique. Néanmoins, la similitude entre les deux modèles s'arrête là. Ils ne s'appuient pas sur les mêmes fondements épistémologiques et théoriques, ni sur les mêmes conceptions de la communauté et de la collaboration. Par conséquent, ils ne caractérisent et ne modélisent pas la présence de la même manière.

Le modèle de *community of inquiry in e-learning* (Garrison et Anderson, 2003) est ancré dans le courant philosophique du pragmatisme porté par Dewey. Le pragmatisme définit une *community of inquiry* (communauté d'enquête) comme un groupe de personnes, membres volontaires aux expertises diverses et d'égale valeur, engagées dans une pratique d'enquête (*practical of inquiry*) visant à résoudre conjointement une situation problématique. La pratique d'enquête peut être assimilée à une démarche collaborative qui s'appuie notamment sur la formulation d'hypothèses de résolution, le choix de l'hypothèse la plus pertinente, la mise à l'épreuve de l'hypothèse retenue et l'évaluation des résultats obtenus (Dewey, 1938 ; Dewey et Bentley, 1949 ; Favre, 2006). La collaboration privilégiée par ce modèle est dite

« constructive » au regard de la psychologie culturelle. Il attribue trois dimensions à la présence : 1) cognitive, 2) sociale et 3) éducative. La présence cognitive renvoie à « l'ampleur à laquelle les participants dans toute configuration particulière de communauté d'enquête sont capables de construire du sens à travers une communication soutenue » (Garrison et Anderson, 2003, p. 55) [traduction]. La présence sociale porte, quant à elle, sur « la capacité des participants d'une communauté d'enquête à se projeter socialement et émotionnellement, dans toutes les dimensions de leur personnalité, au travers du média de communication qu'ils utilisent » (Garrison et Anderson, 2003, p. 55) [traduction]. Ce modèle avance également une 3^e dimension de la présence. Il s'agit de la présence éducative : elle est définie comme « la conception, la facilitation et la direction des processus cognitifs et sociaux pour atteindre des résultats d'apprentissage personnellement significatifs et intéressants d'un point de vue éducatif » (Garrison et Anderson, 2003, p. 55) [traduction]. Le croisement de ces trois formes de présence génère une expérience éducationnelle qui favorise les apprentissages en *e-learning*. Le modèle est représenté de la manière suivante :

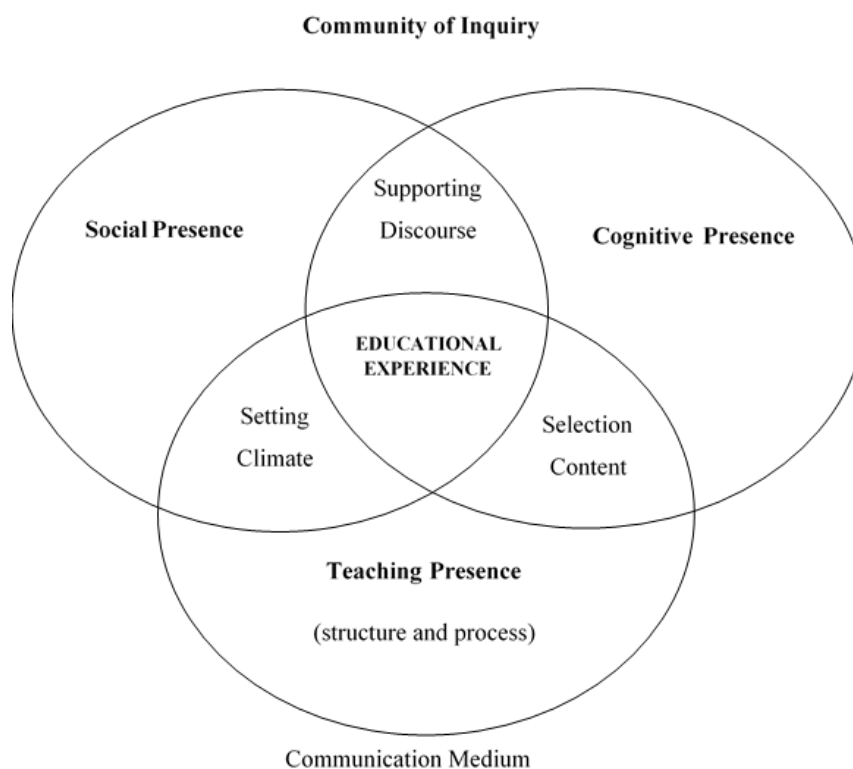


Figure 2. Le modèle de *community of inquiry in e-learning* (Garrison et Anderson, 2003, p. 71)

Ce modèle souligne plus particulièrement le rôle joué par la collaboration entre les apprenants sur la signification qu'ils donnent à leur apprentissage et sur leur pensée critique, lors de la pratique d'enquête via la communication médiatisée (Garrison, 2016 ; Garrison et Anderson, 2003). Le modèle de la présence n'évoque pas cette dimension.

Comme déjà mentionné, ce modèle diffère du précédent. Il s'appuie sur deux principes fondamentaux : 1) certaines formes d'interactions sociales médiatisées entre les apprenants mais aussi entre les apprenants et le formateur permettent de créer une présence au sein d'un espace numérique de communication ; 2) cette présence favorise à son tour l'émergence et le développement d'une communauté en ligne. *A contrario* du modèle de *community of inquiry*, il situe fortement la présence dans le registre d'une dynamique relationnelle. Le modèle de la

présence est ancré dans la théorie du conflit socio-cognitif liée à la collaboration de type « contradictoire » (Darnon, Butera et Mugny, 2008 ; Doise et Mugny, 1981 ; Monteil, 1987 ; Perret-Clermont, 1979 ; Perret-Clermont et Nicolet, 2002). Il trouve également ses racines dans la perspective transactionnelle de l'action issue du courant philosophique du pragmatisme (Dewey et Bentley, 1949). Le modèle décline la présence en trois dimensions spécifiques et distinctes de celles proposées par celui de *community of inquiry in e-learning*. Il s'agit de : 1) la présence socio-cognitive, 2) la présence socio-affective et 3) la présence pédagogique. « La présence socio-cognitive en e-learning est générée par les transactions existantes entre les apprenants pour mener conjointement les activités nécessaires à la résolution d'une situation problématique au sein d'un espace numérique de communication » (Jézégou, 2012). Les transactions sont des interactions sociales d'expression des convergences et des divergences, de confrontation de points de vue, d'ajustement mutuel, de négociation et de délibération qui témoignent d'une collaboration à distance entre les apprenants au sein d'un espace numérique de communication (Jézégou). Ces transactions favorisent la construction individuelle et collective de connaissances (Dewey et Bentley, 1949 ; Favre, 2006 ; Jézégou, 2012). La présence socio-cognitive ainsi créée peut être soutenue par une autre forme de présence : la présence socio-affective. Elle « résulte de certaines formes d'interactions qui permettent de créer un climat socio-affectif favorable aux transactions ; ces interactions sont notamment basées sur la symétrie de la relation et l'aménité » (Jézégou, 2012). La présence pédagogique provient quant à elle de certaines formes d'interactions sociales de coordination, de modération et d'animation que le formateur entretient avec les apprenants ; cette présence pédagogique permettant, selon les cas, de soutenir les présences socio-cognitive et socio-affective (Jézégou, 2012). Le modèle de la présence est formalisé schématiquement de la manière suivante :

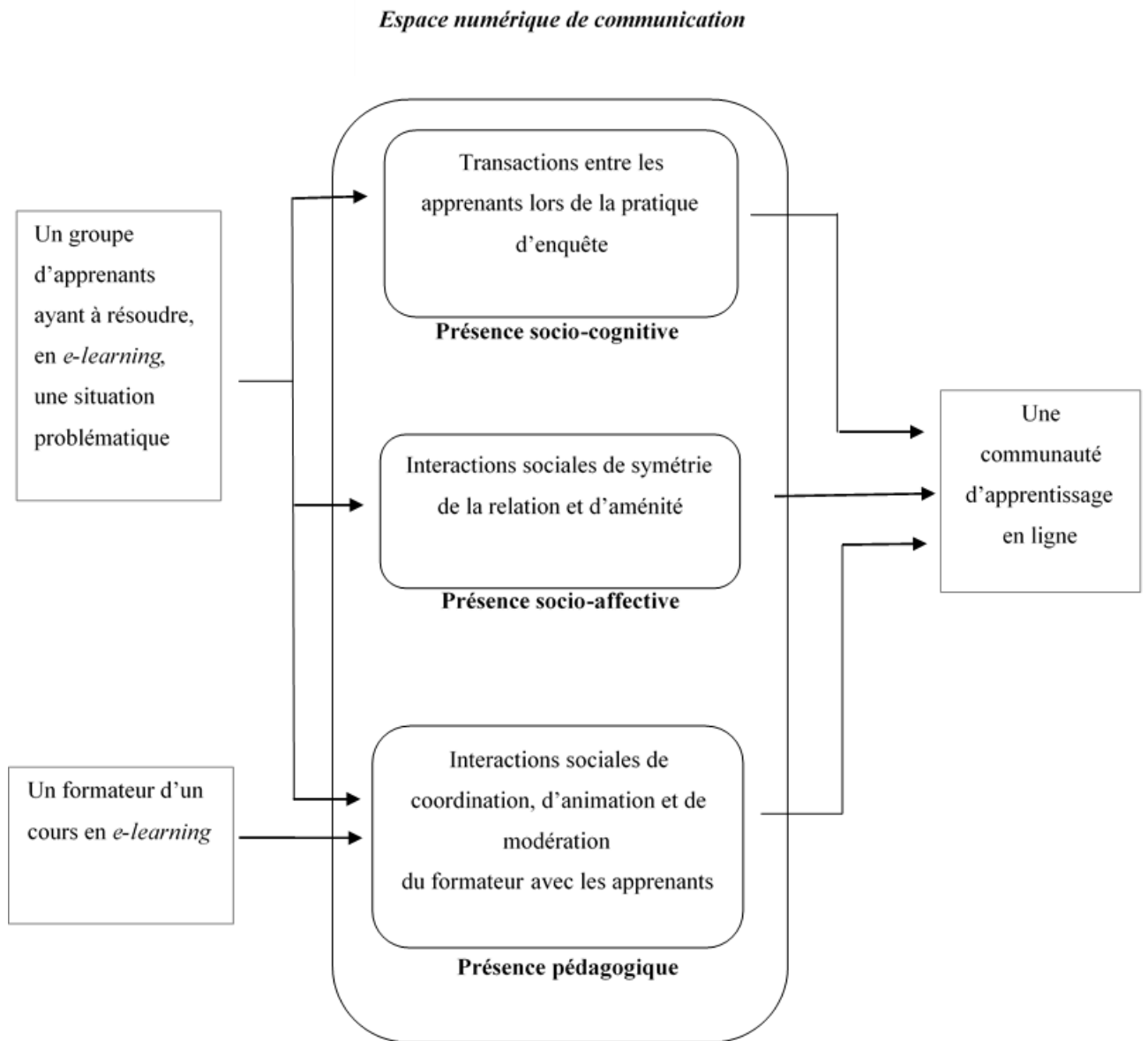


Figure 3. Le modèle de la présence en e-learning (Jézégou, 2012)

La présence globale au sein de l'espace numérique de communication résulte de l'effet combiné de ces trois présences qui favorisent ensemble l'émergence et le développement d'une communauté d'apprentissage en ligne (Jézégou, 2012). De plus, la présence globale ainsi créée permet de réduire la distance et de générer de la proximité entre les apprenants ainsi qu'entre ces derniers et le formateur.

2.2. Les trois notions phares et spécifiques au modèle de la présence en *e-learning*

Afin de mieux cerner les spécificités épistémologiques et théoriques du modèle de la présence en *e-learning*, il convient de clarifier ses trois notions phares : 1) celle de communauté d'apprentissage, 2) celle de collaboration contradictoire et 3) celle d'agentivité collective. Ces trois notions ne sont pas parties prenantes dans le modèle de *Community of Inquiry in e-learning*.

Une communauté est souvent confondue à un groupe d'amis et/ou à un groupe formel. Ces deux formes d'organisation sociale sont différentes de celle d'une communauté. Un groupe d'amis n'est pas finalisé ; il ne possède pas forcément de règles de participation et de fonctionnement. Chacun y adhère de façon volontaire par affinités personnelles avec les autres. Toutefois, il peut constituer un réseau d'entraide et de soutien en fonction des demandes et/ou des besoins de chacun de ses membres. Un groupe formel est, quant à lui, créé à l'initiative d'une personne. Il peut s'agir d'un supérieur hiérarchique, d'un expert, d'un formateur ou encore d'un collègue. Cette personne prédétermine les buts à atteindre, le nombre de personnes constituant le groupe ainsi que leurs caractéristiques et les choisit en fonction des besoins identifiés. Le fonctionnement du groupe ainsi constitué s'appuie généralement sur une logique de coopération : c'est-à-dire sur une structuration de l'activité en différentes tâches, une division du travail et des responsabilités au sein du groupe. Les interactions y sont dominées plus ou moins fortement par un membre du groupe à différentes séquences d'élaboration de l'activité.

Une communauté renvoie à une organisation flexible orientée vers un but partagé par ses membres. Ils s'unissent pour construire une activité collective, tout en poursuivant leurs propres objectifs personnels. De cette co-construction résulte progressivement une micro-culture partagée autour de valeurs, de pratiques, de règles conversationnelles ou encore de

comportements. Une communauté s'organise autour d'un espace commun d'interactions et de partages principalement basé sur une logique de collaboration. Une telle logique se caractérise notamment par l'égalité des statuts des membres du groupe et leur participation aux interactions, ainsi que par le fait qu'ils mènent conjointement des activités définies ensemble. De plus, ils s'y engagent activement et ont accès à des ressources partagées, tout en assurant la réciprocité des informations, des soutiens et des services (Daele, 2006 ; Dillenbourg, Poirier et Carles, 2003 ; Henri et Lungren-Cayrol, 2001).

Une communauté d'apprentissage, en ligne ou non, possède l'ensemble des grandes caractéristiques d'une communauté au sens large. Elle peut être définie comme « un groupe de personnes, membres volontaires aux expertises diverses et d'égale valeur, engagées conjointement dans une démarche collaborative de résolution d'une situation problématique ; cette démarche facilitant la construction individuelle et collective de connaissances » (Jézégou, 2012).

Au plan théorique, deux conceptions de la collaboration sont généralement mises en avant, cela en lien avec l'apprentissage (Baudrit, 2008 ; Damon et Phelps, 1989 ; Jézégou, 2012). La première est dite « constructive » : elle estime que c'est essentiellement par le dialogue entre les membres du groupe et le partage de leurs savoirs, mais aussi par la coordination de leurs actions qu'ils parviennent à construire de nouvelles connaissances. Cette conception est promue par le courant socio-constructiviste issu des recherches en psychologie culturelle en Amérique du Nord. Le modèle de *community of inquiry in e-learning* tend à s'inscrire dans ce courant. La seconde conception de la collaboration est qualifiée de « contradictoire » : elle insiste sur le rôle positif joué par la confrontation des points de vue divergents dans les apprentissages, ou en d'autres termes par les transactions entre les apprenants. Cette conception est soutenue par la

théorie du conflit socio-cognitif issue de l'approche dite « européenne » du socio-constructivisme et développée par la psychologie sociale du développement cognitif. Le modèle de la présence en *e-learning* intègre cette conception de collaboration contradictoire, puisque ancré dans la théorie du conflit socio-cognitif.

De plus, il souligne le fait que la collaboration ne peut pas exister sans l'exercice d'une agentivité collective de la part du groupe qui, elle-même, nécessite une agentivité individuelle de chacun de ses membres (Jézégou, 2014b). Au sens large, l'agentivité s'exprime par une intentionnalité à s'engager dans une action et à exercer un contrôle sur la conduite de cette action, cela en interaction avec l'environnement qui peut en être modifié (Bandura, 2003). Au regard de l'action de collaborer pour résoudre une situation problématique, l'agentivité collective permet au groupe de se fixer un but partagé : celui de mener à bien une activité collective (situation problématique). Elle se traduit par l'effort déployé ensemble pour atteindre ce but. Cet effort consiste à définir des modalités de fonctionnement de la collaboration à distance, à adopter et à conduire une démarche conjointe et commune de résolution de la situation problématique. Il porte également sur la mise à l'épreuve des résultats issus de cette démarche, l'évaluation de l'atteinte de ces résultats ou encore l'explicitation des éléments de satisfaction collective. Cet effort collectif consiste aussi à réaliser des bilans intermédiaires, à mettre en place des processus de régulation des activités à mener, à construire une production collective. Il nécessite de croire en l'efficacité du groupe à mener à bien l'ensemble de ces activités, cela dans un contexte instrumenté techniquement et de communication médiatisée à distance. Par conséquent, une telle agentivité collective se traduit par des actions concrètes de collaboration à travers des interactions sociales médiatisées entre les apprenants. Selon le modèle de la présence en *e-learning*, les interactions sociales spécifiques que sont les transactions entre les apprenants favorisent l'émergence et le développement de la présence

socio-cognitive. L'agentivité collective est également nécessaire pour soutenir les interactions sociales, notamment de symétrie de la relation et d'aménité, à l'origine de la présence socio-affective. De plus, l'agentivité du formateur est indispensable pour développer une présence pédagogique auprès du groupe d'apprenants à travers les interactions sociales de coordination, d'animation et de modération qu'il entretient avec ce groupe. Cette présence est d'autant plus utile que collaborer n'est pas une pratique allant de soi, que ce soit en face à face ou éloignés géographiquement.

Ainsi, l'agentivité constitue un moteur essentiel pour créer une présence — socio-cognitive, socio-affective et pédagogique — qui à son tour favorise l'émergence d'une communauté d'apprentissage en ligne (Jézégou, 2014b). Dès lors, la présence ainsi créée et vécue par les apprenants et le formateur au sein de l'espace numérique de communication permet de réduire la distance qui les sépare et de générer de la proximité entre eux. Une telle proximité est notamment associée au fait de constituer ainsi une communauté d'apprentissage en ligne en tant que système commun de fonctionnement et d'actions, de perceptions et de finalités partagées.

2.3 Une présence réelle et non virtuelle

En parallèle à ces trois concepts phares et distinctifs du modèle de la présence en *e-learning*, une précision peut s'avérer utile : la présence est bien réelle et non virtuelle.

L'étymologie du mot « virtuel » renvoie à ce qui est en puissance et non en acte (Le petit Larousse, 2005, 1069). Ainsi, on lui attribue traditionnellement un aspect insaisissable et dépourvu de manifestation matérielle et physique, tout en le dotant d'une potentialité. Depuis l'avènement des technologies de l'information et de la communication (TIC), le terme

« virtuel » est couramment mentionné dans nombre de configurations telles que par exemple : environnement virtuel d'apprentissage, espace virtuel de communication ou encore communauté virtuelle d'apprentissage. Le recours à ce terme est légitimé le plus souvent par le fait que ces configurations existent et se déploient notamment grâce à l'usage des outils et services numériques. Certes, un tel usage nécessite une infrastructure matérielle (ordinateurs, réseaux informatiques, logiciels, etc.) ainsi que des contenus et des relations médiatisées et donc immatérielles. Mais, cette assimilation du virtuel au numérique est simpliste et contestable. En effet, elle s'appuie le plus souvent sur une opposition entre « virtuel » et « réel » ; le réel faisant ici référence au monde physique, tangible, au concret ou encore à l'objet palpable, cela *a contrario* du virtuel, porteur d'immatérialité grâce au numérique. Cette opposition est largement adoptée par le sens commun, parfois même relayée par la recherche en sciences humaines et sociales. Là également, les deux notions sont appréhendées selon un principe de disjonction que Jurgenson (2011) qualifie de « dualisme numérique ».

Au-delà de cette perception dualiste, le virtuel est parfois considéré comme une imitation dégradée du réel. Cette imitation varie en fonction des techniques d'immersion technologique adoptée mais aussi des perceptions d'immersion psychologique ressentie par l'utilisateur au sein d'environnements dits « virtuels » (immersifs ou semi-immersifs). En même temps et selon les acteurs, le virtuel peut être perçu comme une façon d'améliorer et/ou de compléter la réalité qui se trouve ainsi « augmentée ». Ces deux conceptions ont en commun de porter l'idée de « réalité virtuelle » fortement présente dans nombre de contextes tels que l'architecture, l'art, l'ingénierie, la médecine, les loisirs ou encore la formation.

Une toute autre conception résulte des travaux fondateurs du philosophe Deleuze (1938) : elle s'appuie sur le principe selon lequel « le virtuel ne s'oppose pas au réel, mais seulement à

l'actuel [...] Le virtuel possède une pleine réalité, en tant que virtuel [...] Le virtuel doit être défini comme une stricte partie du réel » (p. 269). Cette conception est également défendue par Beaudé (2012) ainsi que par Levy et Lussault (2013). Ces chercheurs en géographie soulignent qu'un environnement soutenu par des infrastructures et logiciels informatiques connectés en réseau n'est pas virtuel mais réel, dès lors qu'on le considère non seulement comme un lieu matérialisé techniquement, mais aussi et surtout comme un lieu médiatisé d'activités humaines (individuelles et collectives) et d'interactions sociales constitutives d'un commun. Ainsi, pour ces auteurs, une telle immatérialité des actions et des interactions sociales ne renvoie pas au domaine du virtuel, mais bien à un lieu spécifique, tangible non moins réel, local et actuel. D'autres chercheurs notamment en sociologie (Löw, 2015 ; Pattaroni, 2016 ; Petitat, 2009), en psychologie (Vial, 2014) ou encore en philosophie (Vitali-Rosati, 2012) dénoncent également cette opposition trompeuse entre réel et virtuel, en lien avec les TIC. D'une manière générale, tous s'accordent à dire qu'une telle opposition est porteuse d'un imaginaire dualiste, inadéquat et obsolète au regard de la société contemporaine compte tenu du développement massif de ces technologies dans la majeure partie des activités humaines (famille, travail, loisir, formation, etc.). On peut ajouter à ce propos que le virtuel n'est pas un monde à part, ni une réalité autonome et déconnectée de la réalité dite « physique » dont l'opposé serait la fiction.

Par conséquent, un espace numérique de communication est un lieu, un espace social réel soumis à des temporalités synchrones et/ou asynchrones. Il héberge des activités humaines médiatisées de mise à disposition, de production, d'enrichissement et de mutualisation de ressources numériques ainsi que d'interactions sociales collaboratives. Ces interactions sociales sont contextualisées, évolutives et finalisées à la fois par des intérêts personnels et une finalité partagée d'apprentissage. En tant que supports humains de la relation médiatisée, elles sont soumises à l'affordance des artéfacts technologiques qui composent l'espace numérique de

communication. Dans tous les cas, la présence, telle que caractérisée et déclinée dans le modèle de Jézégou (2012), se réfère à une dynamique relationnelle entre ces sujets psychologiques et sociaux grâce à l'exercice de leur agentivité et à leur utilisation efficace des artefacts de l'espace numérique de communication. La présence ainsi créée et vécue n'est donc pas virtuelle ; elle est bien réelle au même titre que l'espace au sein duquel elle se manifeste.

Conclusion

La distance et la proximité en e-Formation sont irréductibles l'une à l'autre et mêlées dans des intrications complexes tant au plan spatio-temporel, éducatif, sociolinguistique ou encore culturel. On ne peut les appréhender indépendamment : elles sont à la fois antagonistes, complémentaires et concurrentes. Une des difficultés pour penser cette complexité vient du fait que la distance et la proximité, autres que métriques, ne sont pas des entités facilement cernables. Le but de ce chapitre était de montrer que la présence, en tant que dynamique relationnelle, permet non seulement de faire coopérer les deux notions entre elles et de les unir dans une pensée dialogique, mais aussi et surtout de donner de la consistance théorique à cette unité complexe. Un autre but était de préciser la nature d'une telle consistance, en se référant plus particulièrement aux ancrages épistémologiques et conceptuels du modèle de la présence en *e-learning*. Compte tenu de ces ancrages, le chapitre a notamment décrit des conditions d'émergence et de développement de la présence à la fois vue sous l'angle socio-cognitif, socio-affectif et pédagogique mais aussi socio-technique et agentique. Au final, il invite le chercheur, comme le praticien, à orienter le regard et la réflexion non pas sur la distance qui sépare, ni sur la proximité qui relie, mais sur la présence en tant que notion carrefour à la croisée des deux premières, et qui bénéficie d'ores et déjà de solides assises théoriques au regard du domaine de la e-Formation.

Références bibliographiques

- Bandura, A. (2003). *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Baudrit, A. (2008). *L'apprentissage collaboratif : plus qu'une méthode collective ?* Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Beaude, B. (2012). *Internet, changer l'espace, changer la société. Les logiques contemporaines de synchronisation*. Limoges, France : FYP éditions.
- Bègues, L. et Desrichard, O. (dir.). (2013). *Traité de psychologie sociale. La science des interactions humaines*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
- Berrendonner, A. et Parret, H. (dir.). (1990). *L'interaction sociale communicative*. Berne, Suisse : Peter Lang.
- Blandin, B. (1999). La formation ouverte et à distance. État des lieux début 1999. *Actualité de la formation permanente*, 160, 18-28.
- Bourdet, J. F. (2010). La formation d'enseignants et futurs enseignants de langue dans un dispositif
- Daele, A. (2006). Animation et modération des communautés virtuelles d'enseignants. Dans A. Daele, B. Charlier (dir.), *Comprendre les communautés virtuelles d'enseignants : pratiques et recherches* (p. 15-26). Paris, France : L'Harmattan.
- Damon, W. et Phelps, E. (1989). Critical distinctions among three approaches to peer education. *International Journal of Educational Research*, 3(1), 9-19.

Déposé dans HAL SHS en décembre 2018. Chapitre à paraître dans :
Jézégou, A. (2019). (dir). *Traité de la e-Formation des adultes*. Bruxelles : De Boeck
Université.

Darnon, C., Butera, F. et Mugny, G. (2008). *Des conflits pour apprendre*. Grenoble, France :
Presses Universitaires de Grenoble.

Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user
information systems: Theory and results* (thèse de doctorat, Institut de technologie du
Massachusetts à Cambridge, MA).

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of
information technology. *Management Information Systems Quarterly*, 13(3), 319-339.

Deleuze, G. (1938). *Différence et répétition*. Paris : Presses Universitaires de France.

Dessus, P. (2008). Qu'est-ce que l'enseignement ? Quelles conditions nécessaires et suffisantes
de cette activité ? *Revue française de pédagogie*, 164, 139-158.

Dewey, J. (1938). *The theory of inquiry*. New York, NY : Henry Holt and Company.

Dewey, J., et Bentley, A. F. (1949). Knowing and the known. Dans A. Boydston, *John Dewey :
the later works. 1925 - 1953* (vol. 16). Carbondale, IL : Southern Illinois University
Press.

Dillenbourg, P., Poirier, C. et Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage :
e-jargon ou nouveau paradigme ? Dans : A. Taurisson et A. Sentini, (dir.),
Pédagogie.net (p. 11-48). Montréal, Canada : Montréal Presses.

Doise, W. et Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris, France :
Interéditions.

Esch E.M. (1995). Exploring the Concept of Distance for Language Learning. *ReCALL*, vol. 7,
n° 1, p. 5-11.

Fabre, M. (2006). Qu'est-ce que problématiser ? L'apport de John Dewey. Dans : M. Fabre et
E. Vellas (dir.). *Situations de formation et problématisation*. Bruxelles, Belgique : De
Boeck.

Fisher, G. N. (2015). *Les concepts fondamentaux de la psychologie sociale*. Paris, France :
Dunod.

Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*
(2^e éd.). London, UK : Routledge.

Garrison, D. R. (2016). *Thinking collaboratory. Learning in a Community of Inquiry*. New
York, NY : Routledge.

Garrison, D. R. et Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century. A Framework for
Research and Practice*. New York, NY: Routledge.

Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2010). The first decade of the community of
inquiry framework: A retrospective. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 5-9.

Garrison, D. R. et Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework:
Review, issues, and future directions. *The Internet and Higher Education*, 10(3), 157-
172.

Garrison, D. R. et Archer, W. (2007). A theory of community of inquiry. Dans M.G. Moore
(dir.), *Handbook of Distance Education* (2^e éd., p. 77-88.). Mahwah, NJ : Lawrence
Erlbaum Associates.

Gavelle, G. et Maitre de Pembroke, E. (1999). Formation universitaire à distance : de quelles
distances s'agit-il ? *Études de Linguistique Appliquée*, 113, 105-112.

Hall, E.T. (1971). *La dimension cachée*. Paris, France : Points.

Henri, F. (2011). Où va la distance ? Est-ce la bonne question ? *Distances et savoirs*, 9(4),
619-630.

Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance*. Sainte Foy,
Canada : Presses Universitaires du Québec.

Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence ? Ou les défis de la
formation à distance. *Revue française de pédagogie*, France, 102, 55-67.

Jacquinet, G. (2002). Absence et présence dans la médiation pédagogique ou comment faire
circuler les signes de la présence. Dans R. Guir (dir.), *Pratiquer les TICE : former les
enseignants et les formateurs à de nouveaux usages* (p. 103-113). Bruxelles, Belgique :
De Boeck.

Jézégou, A. (1998). *La formation à distance : enjeux, perspectives et limites de
l'individualisation* Paris, France : L'Harmattan.

Jézégou, A. (2005). *Formations ouvertes : liberté de choix et autodirection de l'apprenant*.
Paris, France : L'Harmattan.

Jézégou, A. (2007). La distance en formation : premier jalon d'opérationnalisation de la théorie de la distance transactionnelle. *Distances et savoirs*, 5(3), 342-366.

Jézégou, A. (2012). La présence en e-learning : modèle théorique et perspectives pour la recherche. *International Journal of E-Learning & Distance Education*, 26(1). Récupéré de <http://ijede.ca/index.php/jde/article/view/777/1409>

Jézégou, A. (2013). La présence en e-learning : une dimension socio-éducative pour favoriser l'autodirection des apprenants. Dans P. Cyrot, C. Jeunesse, et D. Christol (dir.) *Renforcer l'autoformation : aspects sociaux et dimensions pédagogiques*. Lyon, France : Chronique sociale.

Jézégou, A. (2014a). Le modèle de la présence en e-learning. Une modélisation théorique au service de la pratique, notamment en contexte universitaire. Dans G. Lameul, et C. Loisy (dir.), *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique* (p. 111-120). Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Jézégou, A. (2014b). L'agentivité humaine : un moteur essentiel pour l'élaboration d'un environnement personnel d'apprentissage. *Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation et la Formation (STICEF)*, 21. Récupéré de http://sticef.univ-lemans.fr/num/vol2014/17-jezegou-epa/sticef_2014_NS_jezegou_17p.html

Jurgenson, N. (2011). Digital Dualism versus Augmented Reality. *Cyborgology*, [En ligne],

Kawachi, P. (2011). Unwrapping Presence : Exploring the terms used for virtual presence in online education. *Distances et savoirs*, 9(4), 591-609.

Kiyitsioglou-Vlachou, C. et Moussouri, E. (2010). Approche sociolinguistique et didactique du facteur « distance » dans la formation des enseignants du FLE : cas de l'université ouverte hellénique. *Distances et savoirs*, 8(3), 475-488.

Lévy, J. et Lussault, M. (2013). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, France : Belin.

Linard, M. (2006). L'autonomie de l'apprenant et les TIC. *Actes du colloque Outils de communication et présence humaine*. Poitiers. [en ligne].

Löw, M. (2015). *Sociologie de l'espace*. Paris, France : Maison des sciences de l'homme.

Monteil, J. (1987). À propos du conflit socio-cognitif : d'une heuristique fondamentale à une possible opérationnalisation. Dans R. Beauvois, R. J. Joule et J. Monteil, (dir.), *Perspectives cognitives et conduites sociales 1. Théories implicites et conflits cognitifs* (p. 199-210). Paris, France : Cousset Delval.

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. Dans D. Keegan, (dir.), *Theoretical Principles of Distance Education* (p. 22-38). New York, NY : Routledge. [en ligne].

Morin, E. (1977). *La Méthode. La nature de la nature*. Paris, France : Seuil.

Morin, E. (1986). *La Méthode. La connaissance de la connaissance*. Paris, France : Seuil.

Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris, France : Seuil.

Ohlmann, T. (2006). Affordances et vicariances : contraintes et seuil. Dans J. Baillé, *Du mot au concept* (p. 37-47). Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.

Paquelin, D. (2011). La distance : questions de proximités. *Distances et savoirs*, 9(4), 565-590.

Pattaroni, L. (2016). La trame sociologique de l'espace. Éléments pour une pragmatique de l'espace et du commun. *SociologieS*. Récupéré de <http://journals.openedition.org/sociologies/5435>

Petit, A. (2009). *Le réel et le virtuel*. Genève, Suisse : Librairie Droz. <https://doi.org/10.3917/droz.petit.2009.01>

Peraya, D. (2014). Distance, absence, proximités et présence : des concepts en déplacement. *Distances et médiations des savoirs*, 8. <https://doi.org/10.4000/dms.865>

Perret-Clermont, A. N. (1979). *La construction de l'intelligence dans les interactions sociales*. Berne, Suisse : Peter Lang.

Perret-Clermont, A. N. et Nicolet, M. (2002). *Interagir et connaître. Enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*. Paris, France : L'Harmattan.

Simonian, S. (2015). *L'affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques. Le cas des environnements numériques d'apprentissage*, (mémoire d'habilitation à diriger les recherches, Université de Rennes 2, France).

Simonian, S. et Audran, J. (2012). Approche anthropo-écologique du non-usage, *Recherches & éducations*, 6, 161-177. Récupéré de <http://journals.openedition.org/rechercheseducations/1084>

Vial, S. (2014). Critique du virtuel : en finir avec le dualisme numérique. *Psychologie clinique*, 37, 38-51.

Déposé dans HAL SHS en décembre 2018. Chapitre à paraître dans :
Jézégou, A. (2019). (dir). *Traité de la e-Formation des adultes*. Bruxelles : De Boeck
Université.

Vion, R. (1992). *La communication verbale - Analyse des interactions*. Paris, France : Hachette.

Virtuel, (2005). *Le petit Larousse*. Paris : Larousse, 1069.

Vitali-Rosati, M. (2012). *S'orienter dans le virtuel*. Paris, France : Hermann.

Weissberg, J. L. (1999). *Présences à distance : déplacement virtuel et réseaux numériques :
pourquoi nous ne croyons plus la télévision*. Paris, France : L'Harmattan.