

---

# Organisations cognitives et technologies d'apprentissage

**Corinne Baujard**

*Université de Bretagne Occidentale*

*Département GEA*

*Rue de Kergoat*

*29000 Brest*

*corinne.baujard@univ-brest.fr*

**Section de rattachement : 06**

**Secteur Tertiaire**

*RESUME* : Les entreprises internationales cherchent à dépasser les paradigmes traditionnels d'unités de temps, de lieu et d'action en matière d'apprentissage. Dans ce contexte, de nombreux dispositifs pédagogiques à distance ont fait leur apparition. Ils participent pleinement aux débats sur les transformations organisationnelles des entreprises mondialisées qui doivent mettre à jour les connaissances de leurs salariés. Les technologies d'apprentissage contribuent-elles aux modifications des organisations cognitives ? Selon une démarche inductive appliquée à une série d'entretiens, un modèle a pu être ainsi élaboré. On constate que pour s'adapter aux variations rapides de l'environnement, les entreprises ne doivent pas simplement s'en tenir à l'accès de la connaissance, en tout lieu, à tout moment, dès lors que l'appropriation des acteurs devient une exigence critique pour les entreprises internationales.

*MOTS CLEFS* : Technologies d'apprentissage, cohérence, réactivité managériale, performance, changement organisationnel.

## 1. Introduction

Les entreprises internationales ont pris conscience de la nature stratégique de leurs actifs immatériels s'imposant sur les marchés émergents au même titre que la technologie. Il n'est donc pas surprenant que l'apprentissage constitue désormais un enjeu stratégique important dont l'évaluation devient une préoccupation essentielle de toute entreprise.

Les entreprises espéraient déployer des formations standardisées susceptibles de former des milliers de salariés tout en réduisant leur durée. Les expériences technologiques en la matière ont néanmoins jusqu'à présent manqué de continuité, sans parvenir aux généralisations souhaitées, précipitant parfois l'échec de projets pédagogiques homogènes. Les transformations organisationnelles capables d'anticiper les modalités de la technologie dans la formation, sont envisagées comme un « ensemble de concepts, de méthodes et d'outils utilisant les nouvelles technologies multimédias de l'Internet » (Conseil de l'Union Européenne, 2001). Dans une telle perspective, il existe cependant un risque de dispersion de projets pédagogiques lors du recours à une technologie déterminée.

Pour l'INSEE, le secteur de la formation à distance n'existe pas en tant que tel : si 90% de grandes entreprises françaises disposent de modalités pédagogiques, moins de 20% des petites et moyennes entreprises l'ont adopté. Au total, la part des formations dispensées en ligne varie de 5 à 7% (Ifop.com 2005). Les organisations n'en disposent pas moins « d'une marge de liberté qu'elles utilisent de façon stratégique dans leurs interactions avec les autres » (Crozier, Friedberg, 1977), sans parvenir à maîtriser efficacement l'inversion de la chaîne de valeur du dispositif de formation.

Les entreprises deviennent conscientes qu'il ne s'agit pas uniquement de stocker des informations, que l'enjeu réel consiste à construire collectivement des outils avant de proposer des actions de formation, tout en formalisant la stratégie d'apprentissage. Aujourd'hui, des actions de formation privilégient des formes organisationnelles qui ne cessent d'évoluer. Il n'en demeure pas moins que si l'apprentissage suscite de nombreuses interrogations en raison des mutations récentes de l'environnement technologique, peu de travaux se sont encore penchés sur les dispositifs pédagogiques liés aux transformations organisationnelles, alors que l'on assiste à une mobilisation de ressources technologiques valorisant une diversité de modes d'apprentissage.

Autrement dit, les technologies d'apprentissage à distance contribuent-elles aux modifications des organisations cognitives ? Pour tenter d'y répondre, cette analyse souhaite compléter nos travaux menés sur l'apprentissage afin de comprendre en quoi les interactions tirent profit de l'outil technologique et comment l'organisation adapte la technologie aux objectifs stratégiques.

Tout d'abord, notre démarche envisage le cadre théorique (2). Une méthodologie inductive apparaît la plus à même de rendre compte de la diversité des contextes d'apprentissage (3). Si de nombreuses études font état de nouveaux modes d'organisation, peu d'analyses intègrent l'apport de la technologie dans la formation pour appréhender l'organisation, question pourtant essentielle. L'analyse des résultats sera discutée au regard des apports théoriques et managériaux (4). La conclusion analyse la question méthodologique de l'objet d'étude retenu (5).

## 2. Le cadre théorique.

Les travaux classiques ont montré différents niveaux d'apprentissage : organisationnel, groupe ou individuel qui contribuent à l'évolution des formes organisationnelles. On aboutit alors à un ensemble de savoirs qui insiste sur l'apprentissage. Une organisation cognitive est une construction ou une théorie qui permet d'affirmer qu'elle apprend lorsque ses membres contribuent à l'accroissement ou à la modification de cette construction organisationnelle (Argyris, Schön, 1978). Tout d'abord, les processus de l'organisation à son environnement révèlent un ensemble de savoirs, de représentations qui peuvent être partagés entre connaissance tacite et implicite et permettre un avantage concurrentiel durable (Nonaka, Takeuchi, 1995). Ensuite, les groupes transforment les dispositifs cognitifs qui sont eux-mêmes structurants pour l'apprentissage. Les nouvelles connaissances développées par les apprenants révèlent la « dualité de la technologie » (Giddens, 1984). Les déterminants sociaux de l'utilisation donnent du sens à l'apprentissage (Piaget, 1967). Enfin, les salariés évaluent la qualité du dispositif et préfèrent s'en tenir à des solutions éprouvées lorsqu'ils ont à faire face à des demandes complexes. Dans tous les cas, la technologie n'en n'est pas moins un dispositif construit par les acteurs. L'organisation est un dispositif de conversion d'une diversité d'apprentissages.

L'apprentissage des solutions à distance peut ainsi être examiné autant en termes de la structuration des technologies que du contexte social. Le travail devenu plus abstrait, plus intellectuel, fait appel fréquemment aux compétences d'expertise technique tendant à rapprocher la formation de l'activité professionnelle. La formation ne repose plus sur le changement technologique, mais intègre dans un même mouvement des niveaux de changement du processus formatif. L'individualisation de la formation se substitue progressivement à une logique collective et devient un outil de management susceptible d'évaluer les ressources de l'entreprise. Les compétences donnent une représentation des trajectoires professionnelles des acteurs (Reynaud, 1982).

Il apparaît que les transformations lors de la mise œuvre des technologies dans l'organisation résultent de la complexité des phénomènes sociaux. Dès lors qu'un positionnement interprétatif aide à comprendre les formes d'interactions avec le contexte social, une méthodologie inductive doit permettre de découvrir les changements pédagogiques des technologies organisationnelles.

## 3. Terrain et méthodologie

Notre positionnement oblige à dégager des concepts, découvrir des catégories pour donner une interprétation et une explication selon une comparaison constante entre les entreprises sélectionnées. Outre la collecte d'informations sur le terrain et afin d'éviter la critique méthodologique de « non représentativité du terrain et d'absence d'objectivité de la méthode » (Wacheux, 1996), on s'est également appuyé sur les informations obtenues lors de la participation à des congrès ou conférences professionnelles.

On s'est appuyé sur la théorie enracinée (Grounded Theory) de Glaser et Strauss (1967). Après élimination des cas non pertinents, des entretiens exploratoires auprès d'un échantillon de quinze entreprises de secteurs d'activités variés ont été menés. L'échantillonnage prend en compte des secteurs d'activité variés de grands groupes dans les secteurs de l'assurance, de la banque, de l'industrie automobile, de l'énergie, des télécommunications et des transports de voyageurs. Les entretiens réalisés ont respecté la triangulation des données ; ils ont été découpés en unités d'analyse, puis progressivement comparés et regroupés dans une matrice de conditions. Une relation récursive des tendances observées du management des solutions technologiques a été mise à jour selon les logiques organisationnelles.

Cette démarche qualitative s'appuie sur trois types de codage. Le codage ouvert retranscrit les verbatim significatifs afin de déterminer des unités d'analyse. Le codage axial transforme progressivement les

unités d'analyses en catégories et a servi à repérer les changements organisationnels. Enfin, le codage sélectif synthétise les relations entre les catégories et les éléments contextuels conduisant à repérer trois phases synthétisée dans une matrice de conditions.

-Phase d'induction : à partir de la collecte des données, nous repérons des catégories et leurs conditions de réalisation selon un codage ouvert : contexte

-Phase de déduction : nous expliquons les relations entre des faits et des causes selon un codage axial) : conditions explicatives.

-Phase de vérification : Nous relevons les conséquences dans une logique de saturation selon un codage sélectif : conséquences.

La validité externe oblige à comparer les résultats obtenus à d'autres données disponibles. La validité interne donne une force opératoire aux résultats dès lors que les acteurs acceptent la méthode utilisée.

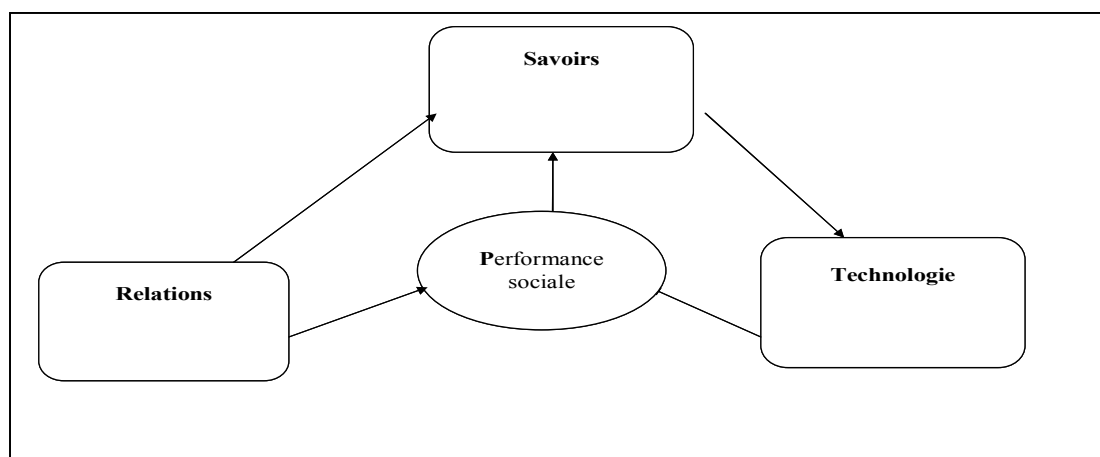
Le codage assure l'intégration des catégories au regroupement inductif issu des catégories centrales. Les variables, reliées au contexte, permettent d'apprécier l'apprentissage à distance de l'entreprise en fonction de son environnement organisationnel. Le terrain a permis de faire émerger un modèle de formation à distance :

- la diffusion de savoirs qui joue un rôle déterminant entre les partenaires concernés

- Le contexte technologique.

- Les interactions sociales au dispositif technologique.

- L'approche inductive a permis de mettre en évidence la performance sociale liée à son utilisation en situation professionnelle.



**Schéma 1 - Modèle de formation à distance**

Les organisations tiennent compte des contextes concurrentiels au regard des solutions adoptées ; les représentations détectées participent à l'ajustement de la technologie selon un environnement riche de sens vers la capitalisation des savoirs ; dont l'intégration des compétences intervient selon des combinaisons variées d'utilisation de la technologie qui peuvent avoir des impacts négatifs sur la formation. Dans cette combinaison, les savoirs et les relations repérées selon l'utilisation de la formation à distance constituent des indicateurs de la performance sociale.

#### 4. Résultats et discussion

Notre recherche a permis de dégager trois profils d'entreprise qui peuvent parfois se combiner.

- Il existe d'abord, des entreprises qui valorisent les fonctionnalités du dispositif à visée pédagogique.

L'accès au réseau des ressources standardisées en juste à temps diffuse des informations entre les partenaires de l'environnement. Afin de minimiser les risques d'adaptation de l'organisation à son environnement, la formation devient un outil de management au service de la stratégie de l'entreprise.

« Notre nouveau modèle de formation à distance bâti à partir de l'environnement concurrentiel a pour ambition d'anticiper les besoins futurs et d'apporter une amélioration des compétences » (org. 16).

Des ressources spécifiques sont mobilisées dans les dispositifs qui confortent la détection des compétences et des connaissances dont l'entreprise a besoin. Les dirigeants communiquent largement autour des

résultats d'apprentissage (gain de temps), n'hésitent pas, le cas échéant, à modifier les choix technologiques initiaux.

- Ensuite, d'autres entreprises alimentent le système de formation selon un agencement de relations pédagogiques (Girin, 1995). Le partage des connaissances lors de la résolution de problèmes en situation de travail s'inscrit alors dans des projets transversaux censés transformer l'organisation. L'avancée technologique dans la formation favorise des fonctionnalités collaboratives entre les acteurs (Akrich, Callon, Latour, 1988). « *L'appropriation de la formation à distance par les apprenants se réalise selon un parcours de besoins qui apparaît comme une nouvelle voie de formation* » (org. 12). « *C'est plutôt un déploiement progressif qui a été adopté parce que le e-learning est une décision stratégique au sein de l'organisation* » (Org.6).

- Enfin, on repère une dernière série d'entreprises où les salariés refusent les nouvelles formations structurées par l'informatique : « *Un des critères concerne l'utilité du e-learning, l'échec a un effet psychologique sur les salariés impliqués dans leur entreprise. Notre souhait est de transformer l'apprentissage informel en apprentissage* » (Org. 11). « *tout doit être mis en œuvre pour éviter le rejet, pas question de [diffuser] la technologie sans accompagnement* » (Org. 18)

A quoi sert de mettre en place une formation e-learning si les salariés n'ont pas la motivation et refusent de se l'approprier en raison du taux important d'abandon. Un équilibre doit être trouvé entre la performance sociale et l'environnement cognitif de l'organisation soucieux des besoins des salariés.

En effet, Dans certains cas, la formation à distance prend en compte les contraintes organisationnelles. Dans d'autres cas, la formation délimite les contraintes liées à une organisation réactive souhaitée par la direction sans répondre à la diversité des situations rencontrées par les utilisateurs. Ainsi, un agencement de technologies organisationnelles identifie les difficultés rencontrées par les organisations.

Lorsque les entreprises travaillent en équipe mondiale, la e-formation renforce les relations stratégiques entre les divers partenaires du système social d'entreprise. L'intérêt managérial demeure incertain. Les dispositifs techniques (Latour, 1994) permettent de relier les acteurs entre eux, susceptibles de créer des avantages sur les marchés émergents. Lorsque les entreprises travaillent en espace de travail collaboratif, l'apprentissage se construit dans les interactions ; le dispositif amplifie le rôle d'apprentissage. La formation individualisée sur poste de travail ou en centre de ressources valorise la trajectoire professionnelle des salariés ; le réseau d'affaires devient un facteur de régulation des savoirs partagés.

Dans un environnement instable, l'apprentissage organisationnel est un facteur d'avantage concurrentiel. Mais des différenciations peuvent être opérées selon les organisations en cause. Dans les entreprises en équipe mondiale, la formation est évaluée selon l'apport stratégique par rapport aux autres méthodes d'apprentissage. Dans les entreprises en espace de travail collaboratif, la formation sensibilise les salariés aux valeurs des changements opérés pour apprécier la vision stratégique des organisations. Les technologies de l'information et de la communication renvoient aux métiers de l'entreprise. En général, tout déploiement induit de nouveaux modes de travail en réseau collaboratif pour capitaliser des connaissances. C'est ainsi que les entreprises prennent progressivement conscience des difficultés de mise en œuvre des formes organisationnelles de la technologie, qu'elles choisissent souvent des solutions mixtes classiques et à distance qui obligent à s'interroger sur les dispositifs d'apprentissage liés aux impératifs de performance sociale contradictoire.

En tout cas, on constate que pour réussir les entreprises ne doivent jamais s'en tenir à une vision locale de l'apprentissage. Elles doivent raisonner selon une approche globale, prendre en compte les relations, les savoirs, la technologie. Autant dire que les fonctionnalités doivent toujours privilégier la dimension humaine aussi bien individuelle que collective.

Aussi, au moment où l'immatériel prend une place de choix dans la gestion des entreprises, la technologie est un facteur de risques évidents pour le changement pédagogique. De nombreuses perspectives d'action révèlent également que même si la formation constitue traditionnellement un lieu privilégié d'apprentissage, les solutions technologiques dépendent autant des niveaux d'apprentissage que de la diversité des formes organisationnelles.

## 5. Conclusion

L'articulation du global et du local est un aspect distinctif des changements pédagogiques qui permettent deux démarches de mises en œuvre des technologies organisationnelles. Soit, elles alignent l'apprentissage sur la stratégie, soit elles construisent la stratégie sur les technologies. Ainsi, on distingue bien les éléments du système social (organisation, collectif, individu). Mais, il est bien plus délicat de se prononcer sur la cohérence d'une telle démarche. La modélisation est toujours délicate à maîtriser. Laisser trop de place à l'intuition dans les concepts mobilisés au détriment de théories développées antérieurement risque de ne produire que de simples opinions, il est nécessaire d'élaborer une situation indé-

terminée plutôt que de chercher seulement la « vérité ». L'interrogation ne doit pas s'évaluer au regard de sa crédibilité, mais aussi au regard de la pertinence des connaissances produites, afin de répondre aux besoins des organisations. Le risque de s'éloigner de la pratique managériale n'en est pas moins toujours présent.

Sur une question trop longtemps émergente, traitée comme une mode managériale, le vrai problème posé par la formation à distance est de permettre une meilleure prise en compte de compétences sociales, collaboratives et techniques dans le but de répondre à un apprentissage en mutation rapide conforme aux contraintes spécifiques de la formation professionnelle en entreprise.

Autrement dit, les technologies d'apprentissage à distance contribuent-elles aux modifications des organisations cognitives ? Les entreprises qui alignent leur politique de formation sur les objectifs internationaux adoptent des politiques d'intégration mondiales, et dans le même temps font preuve de réactivité au niveau local. Loin d'être isolées, les ressources technologiques tendent à transformer l'apprentissage individuel en compétence collective dans les pays où les entreprises sont localisées. Des formes influentes d'interactions présentent des risques pour la coordination de l'organisation. L'utilisation pertinente des ressources n'en nécessite pourtant pas moins la mise en place de dispositifs de gestion de plus en plus élaborés. Les entreprises tentent d'encourager le dépassement des schémas traditionnels pour établir des partenariats étendus.

Pour le moment, il semble que des modèles d'apprentissage à distance sont encore à réinventer. Nos recherches actuelles révèlent que ce n'est pas la technologie qui est en cause mais les structures sociales dans lesquelles s'insèrent les acteurs. Autant dire que les changements technologiques dépendent plus que jamais de la dimension humaine surtout, lorsque l'apprentissage en temps réel devient une exigence critique, pour les entreprises internationales.

## 6. Références

- Argyris, C., Schön, C., *Organizational Learning: a Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, Reading, MA., p. 249, 2002.
- Baujard, C., *Apprentissage numérique et création de valeur*, Hermès-Lavoisier à paraître, 2009.
- Baujard, C., *Stratégie e-learning, management et organisation*, Hermès-Lavoisier, 2008.
- Callon, M., Latour, B., Akrich, M., *La Science telle qu'elle se fait*, La Découverte, 1991.
- Commissariat Général au Plan, *La France dans l'économie du savoir : pour une dynamique collective*, La Documentation Française, 2003.
- Conseil de l'Union Européenne, « Résolution du conseil sur le e-learning », *Journal Officiel des Communautés européennes*, vol. 20, n° 7, p. 204, 2001.
- Crozier, M., Friedberg, E., *L'acteur et le système*, Paris, éd. 1981, coll. Le Point, p. 30, 1977.
- De Terssac G., *La théorie de la régulation sociale de Jean-Daniel Reynaud*, Débats et prolongements, La Découverte Recherches, 2003.
- D'Iribane, A., *La logique de l'honneur, gestion des entreprises et traditions nationales*, Seuil, 1989.
- Dubar, C., *La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles*, 3ème éd. Armand Collin, 2006.
- Dubar, C., *La formation professionnelle continue en France : 1970-1980. Une évaluation sociologique*, thèse d'Etat, Université Paris IV-Sorbonne, 1983.
- Giddens, A., *La constitution de la société : éléments de la théorie de la structuration*, Presses Universitaires de France, Paris, 1987.
- Glaser, B. G., Strauss, A. L., *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, New York, Aldine de Gruyter, 1967.
- Jouyet, J. P., Lévy, M., *L'économie de l'immatériel, la croissance de demain*, La Documentation Française, 2006.
- Kalika, M. Préface, *Stratégie e-learning : Management et Organisation*, C. Baujard, Hermès Lavoisier, 2008.
- Kalika, M., *Structures d'entreprises, Réalités, déterminants, performances*, Economica, 1995.
- Latour, B., *Changer la société, refaire la sociologie*, Paris La Découverte, 2006.
- Latour, B., *Une sociologie sans objets ? Remarques sur l'interobjectivité*, Sociologie du travail Dunod, p. 587-607, 1994.
- Mintzberg, H., *Le Management, voyage au centre des organisations*, Former des managers et non des diplômés de MBA, p. 151-173, 2004.
- Mintzberg, H., *Le pouvoir dans les organisations*, Paris, E. O., trad. Mintzberg (1983), *Power in and Round Organization*, New Jersey, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1986.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., *The Knowledge Creating Company, How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York, Oxford University Press, 1995.
- Piaget, J., *Biologie et connaissance, essai sur les régulations organiques et les processus cognitifs*, Gallimard, Paris, p. 102, 1967.
- Reix, R., *Systèmes d'information et management des organisations*, 5e éd., Paris, Vuibert, 2004.
- Renard, L., St-Amant, G., Aspect théorique d'un cadre de développement des capacités organisationnelles, document de travail, cahier de la chaire en gestion des compétences, 2003.

- Reynaud, J. D., *Les règles du jeu : l'action collective et la régulation sociale*, Paris, ed. Armand colin, 1997.
- Reynaud, J. D., « Les identités collectives et changement social : les cultures collectives comme dynamique d'action », *Sociologie du travail*, n° 2, p. 159-177, 1982.
- Sainsaulieu, R., Le changement est un processus de management » *l'Entreprise* n° 196, janvier p. 25-26, 1988.
- Sainsaulieu R., *L'effet formation dans l'entreprise*, Paris Dunod, 1981.
- Sainsaulieu, R., *L'identité au travail*, Presses de la FNSP, 1977.
- Salas, E. P., Kosarzycki, C. S., Stephen, M. F., Stone, D. L., (2002), « Emerging Themes in Distance Learning Research and Practice: some food for thought », *International Journal of Management Reviews*, vol. 4, n° 2, p 135-153.
- Senge, P., (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, New York: Doubleday.
- Schein, E. H., (1968), « Organizational Socialization and the Profession of Management », *Industrial Management Review*, vol. 9, p. 1-16.
- St-Amant, G., (2003), « La gestion des systèmes d'information et de communication », M. G. Bédard, R. Miller (dir.), *La direction des entreprises, Une approche systémique, conceptuelle et stratégique*, Montréal : Chenivière/McGraw-Hill, p. 541-588..
- Strauss, A., Corbin, J., (1994), « Grounded Theory Methodology: An Overview », N. K. Dezin, Y. S. Lincoln (Eds), *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks, CA, Sage, p. 273-285.
- Strauss, A. L., Corbin, J., (1990), *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Technics*, Newbury Park, CA, Sage.
- Wacheux, F., (1996), *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Paris, Economica.
- Weick, K., (1990), « Technology as Equivoque: Sensemaking in New Technologies'' *Technology and Organization*, Goodman P; Sproull L.S., (Eds), p. 1-44.