



**HAL**  
open science

# L'expérience des apprenants en e-formation : revue de littérature

Gilles Dieumegard, Marc Durand

► **To cite this version:**

Gilles Dieumegard, Marc Durand. L'expérience des apprenants en e-formation : revue de littérature. *Savoirs : Revue internationale de recherches en éducation et formation des adultes*, 2005, 7, pp.93-109. 10.3917/savo.007.0093 . edutice-00000915

**HAL Id: edutice-00000915**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00000915>**

Submitted on 13 Sep 2005

**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.

**L'expérience des apprenants**  
**en e-formation :**  
**revue de littérature**

Gilles DIEUMEGARD, Marc DURAND<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche en Didactique, Education et Formation,  
Composante Travail, Formation & Développement (Institut Universitaire de Formation des  
Maîtres, Montpellier)

LIRDEF - IUFM de Montpellier

2, place Marcel Godechot – BP 4152 – F-34092 Montpellier Cedex – France

[gilles.dieumegard@montpellier.iufm.fr](mailto:gilles.dieumegard@montpellier.iufm.fr)

Tél : 04.76.63.89.58

# **L'expérience des apprenants en e-formation :**

## **revue de littérature**

### **Résumé**

Cet article présente une revue de littérature internationale portant sur l'expérience des apprenants dans des dispositifs d'e-formation. 44 publications ont été étudiées. Leurs résultats ont été organisés selon cinq thèmes : a) l'usage des technologies ; b) l'organisation de l'activité d'étude ; c) la médiatisation des interactions ; d) la collaboration dans des e-communautés, e) le lien entre interactions en ligne et apprentissage. Ils montrent des aspects peu pris en compte dans les dispositifs d'e-formation : l'autonomie réelle des apprenants, la dimension temporelle dans leur activité d'étude et les interactions, les limites des interactions asynchrones.

### **Mots-clés :**

Formation à distance ; technologies Internet ; organisation du travail ; interactions ; e-communauté

### **Learners' experience in e-learning : a review**

### **Abstract**

This paper presents a review of the international literature on learners' actual experience in e-learning devices. 44 research papers have been reviewed. Their findings have been organised in five themes : a) technology use; b) organisation of studying; c) influences of Internet medias in interactions ; d) collaboration in e-communities; e) link between online interaction and learning. They show some issues not very taken into account in e-learning devices : actual learners' autonomy, time issues in studying, limitations of asynchronous interactions.

### **Keywords :**

## **INTRODUCTION**

Le développement des formations ouvertes et à distance intégrant les technologies des réseaux informatiques, ou e-formations, s'inscrit dans une évolution socio-économique globale qui implique une recomposition des rôles des acteurs de la formation (Albero, 2003 ; Fichez, 2002 ; Moeglin, 1998). Cette évolution a été envisagée du point de vue d'une catégorie d'acteurs, les apprenants en e-formation, en proposant une revue de la littérature scientifique internationale portant sur leur expérience. Il poursuit trois objectifs : a) établir une synthèse des travaux de recherche empirique sur l'expérience des apprenants dans des dispositifs d'e-formation ; b) rendre accessible au public francophone un corpus de recherches d'origine principalement nord-américaine ; c) présenter des résultats exploitables pour la conception et la conduite de dispositifs.

Des différences apparaissent dans le vocabulaire utilisé pour qualifier l'e-formation, sous-tendues par de notables différences d'approche : *e-learning*, *e-formation*, *online learning*, *cours en ligne*, *web-based course/education*, *internet-based course/education*, *computer conference*, *téléconférence*. Dans l'article, ces dénominations sont unifiées sous l'expression « e-formation », qui désigne des dispositifs institutionnalisés de formation ouverte et à distance (Glikman, 2003) utilisant des réseaux informatiques pour tout ou partie de leur mise en oeuvre.

La notion d'expérience des apprenants s'inscrit dans une perspective phénoménologique. Elle désigne tout ce qui constitue le vécu intentionnel, perceptif, émotionnel et cognitif qui accompagne l'activité d'étude. Les publications portant sur l'e-formation sont très nombreuses, mais celles qui sont centrées sur l'expérience des acteurs en situation sont encore minoritaires ; elles ne constituent pas un ensemble significatif dans les revues de littérature

portant sur la formation à distance (Berge & Mrozowski, 2000 ; Cookson, 1989), et des méthodologies expérimentales dominent le champ des technologies éducatives (Kozma, 2000 ; Legros et Crinon, 2002). Toutefois, Garrison (2000) constate que les objets d'étude en formation à distance se rapprochent progressivement de la transaction apprentissage-enseignement, et Kozma (2000) en appelle à de nouvelles approches pour appréhender l'usage réel des technologies en éducation. Récemment, des recherches empiriques sur l'e-formation qui envisagent le point de vue des apprenants apparaissent de plus en plus fréquemment : ce sont elles dont nous rendons compte dans cet article.

## **METHODE**

Trois méthodes ont été adoptées pour constituer le corpus étudié : a) nous avons interrogé les bases de données en sciences humaines et en sciences de l'éducation (Current Contents, Eric, Emile) à l'aide de mots clés et de leur combinaison (e-learning, on-line, web-based, courses, learning, education, experience, interaction, learning strategies, learning process, learner, student) ; b) nous avons exploré systématiquement les sommaires des revues internationales portant sur la formation à distance et sur l'e-formation ; c) nous avons "remonté" la littérature à partir des références citées dans les publications les plus récentes.

Quatre critères ont permis de sélectionner les publications dont il est rendu compte. Nous avons retenu : a) les publications expertisées issues de revues ou d'ouvrages individuels ou collectifs. Les actes de colloques ou conférences, les rapports de recherche et les thèses de doctorat non publiées ont été exclus ; b) les présentations de résultats de recherche obtenus à partir de données empiriques. Les élaborations théoriques sans validation empirique ont été exclues, de même que les très nombreuses publications portant sur le potentiel pédagogique des technologies et les différentes manières d'utiliser Internet en formation ; c) des recherches

s'intéressant à des dispositifs d'e-formation effectivement mis en oeuvre. Les publications portant exclusivement sur des simulations hors contexte ou des expérimentations de laboratoire ont été exclues ; d) des recherches présentant des éléments de connaissance de l'expérience des apprenants. Ceci impliquait des protocoles d'enquête portant sur leur expérience de l'activité d'étude en e-formation. Les recherches basées uniquement sur des observations comportementales, ou sur la seule analyse de corpus de messages, n'ont pas été retenues. Ont été également exclues les recherches rendant compte uniquement des résultats (taux de réussite, note aux examens, comparaison pré-test/post-test, etc.), ou étudiant uniquement les facteurs psychologiques qui peuvent influencer l'expérience (motivations ; représentations, croyances ou attitudes générales des apprenants), ainsi que les enquêtes de satisfaction des apprenants.

En suivant ces critères, un corpus de 44 articles a été obtenu. Malgré son caractère systématique, ce travail ne peut prétendre à l'exhaustivité, compte tenu d'une part de l'étendue et du développement rapide de ce domaine de recherche, et d'autre part de la difficulté de sélection des publications. Après lecture et résumé, les résultats des recherches ont été regroupés et classés par thème. Par ailleurs, les recherches ont été catégorisées selon le type de public (adultes en formation continue (23 recherches sur 44), étudiants en formation initiale (15/44), public mixte (6/44)), le rapport à distance / présentiel (activité à distance prédominante (32/44), formations mixtes (8/44), activité à distance minoritaire (4/44)), le type dominant de dispositif d'apprentissage proposé (étude de cours en ligne (24/44), discussion asynchrone en ligne (14/44), production collaborative en ligne (6/44)), et le caractère diplômant (41/44), ou non (3/44) de la formation. Ceci nous a permis de mettre en perspective les résultats des recherches avec les caractéristiques des formations qu'elles étudiaient.

## **SYNTHESE DES RESULTATS**

### **L'usage des technologies dans l'activité d'étude**

En s'engageant dans une e-formation, certains apprenants sont anxieux *a priori* vis-à-vis des technologies Internet, ou doutent de leur capacité à utiliser l'informatique (Armatas, Holt & Rice, 2003 ; Carswell, Petre, Price, Richards & Thomas, 2000 ; Saunders, Malm, Nay, Oliver & Thompson, 1998). Certains se heurtent à des difficultés pour la recherche d'information en ligne, la communication par messagerie électronique, ou, plus généralement, l'utilisation d'un ordinateur (Armatas, Holt & Rice, 2003 ; Carswell *et al.*, 2000 ; Hara & Kling, 2000 ; Hill & Hannafin, 1997 ; Howland & Moore, 2002 ; Saunders *et al.*, 1998 ; Vrasidas & Stock-McIssac, 1999). Le manque de familiarité avec les technologies Internet ne concerne qu'une partie des apprenants (Glikman, 1999 ; Murphy & Cifuentes, 2001 ; Ross, Crane & Robertson, 1994 ; Saunders *et al.*, 1998), pour qui les apprentissages concernant ces technologies représentent aussi un bénéfice secondaire de l'e-formation. (Carswell, Thomas, Petre, Price & Richards, 1999 ; Carswell *et al.*, 2000 ; Glikman, 1999 ; Gregor & Cuskelly ; 1994). Toutefois, l'utilisation de logiciels et de plate-formes spécifiques à la formation implique pour tous les apprenants un apprentissage de leur utilisation (Armatas, Holt & Rice, 2003 ; Hara & Kling, 2000 ; Hill & Hannafin, 1997 ; Ruberg, Moore & Taylor, 1996 ; Saunders *et al.*, 1998). Des outils technologiquement sophistiqués peuvent poser problème même à des apprenants aguerris en informatique (Bonk, Olson, Wisher & Orvis, 2002). Les difficultés sont renforcées si les apprenants doivent apprendre à utiliser plusieurs outils simultanément (Bonk *et al.*, 2002 ; Murphy & Cifuentes, 2001) ou si des pannes surviennent (Hara & Kling, 2000 ; Mc Cartan, 2000 ; Ross, Crane & Robertson, 1994). Ces difficultés persistent parfois (Hara & Kling, 2000 ; Ross, Crane & Robertson, 1994), et la capacité à

utiliser les technologies peut rester une préoccupation tout au long de la formation (Saunders *et al.*, 1998).

Au total, des difficultés concernant l'usage des technologies par les apprenants sont signalées dans 13 des 44 recherches étudiées. Parmi elles, sont sur-représentées les recherches qui rendent compte de formations mixtes, ou de celles où l'activité à distance est minoritaire (7 sur 13) ; aucune tendance ne se dessine concernant le type de public ou le type de dispositif d'apprentissage proposé.

A côté des technologies informatiques, les documents imprimés sur papier restent, même en e-formation, des supports très utilisés par les apprenants (Armatas, Holt & Rice, 2003 ; Conrad, 2002a ; Kaminski 2001 ; Liu, Lin & Wang, 2003 ; Loiselle, 2000 ; Mc Cartan, 2000). Selon Kaminski (2001), 85 % des apprenants impriment tout ou partie des ressources informatisées. Le support papier est apprécié pour sa commodité d'usage et sa légèreté : il est facilement consultable et annotable, et permet d'étudier n'importe où (Kaminski, 2001 ; McCartan, 2000 ; Paquelin et Choplin, 2003). Les apprenants privilégient parfois des manuels papier, n'attribuant qu'un rôle secondaire aux plate-formes informatisées (Paquelin & Choplin, 2003). Le maintien de l'usage de supports papiers est signalé dans 7 recherches portant sur des formations s'adressant à des étudiants en formation initiale (5 recherches), et à des dispositifs d'apprentissage de type « étude de cours en ligne » (5 recherches).

### **L'organisation de l'activité d'étude**

La possibilité d'étudier de manière temporellement flexible représente un intérêt majeur de l'e-formation (Bonk *et al.*, 2002 ; Cain, Marrara, Pitre & Armour, 2003 ; Liu, Lin & Wang, 2003 ; Mc Cartan, 2000) : cela permet à des apprenants de conserver des engagements professionnels pendant leur formation (Bonk *et al.*, 2003 ; Eastmond, 1998 ; Howland &

Moore, 2002). Toutefois, elle intéresse également les étudiants en formation initiale (Cain, et al., Liu, Lin & Wang, 2003). Cette flexibilité a pour corollaire la nécessité de gérer son temps (Howland & Moore, 2002 ; Mory, Gambill & Browning, 1998 ; Mc Cartan, 2000). A cette fin, certains apprenants anticipent l'organisation de leur activité lorsqu'ils disposent à l'avance du planning et des ressources de la formation (Armatas, Holt & Rice, 2003 ; Conrad, 2002a). D'autres déterminent des plages horaires régulières qu'ils réservent à l'étude (Mory, Gambill & Browning, 1998 ; Howland & Moore, 2002). D'autres encore auto-régulent leur travail par rapport à un degré perçu d'avance ou de retard (Paquelin & Choplin, 2003).

Néanmoins, les apprenants d'e-formation éprouvent souvent le sentiment de manquer de temps (Bonk *et al.*, 2002 ; Eastmond, 1998 ; Howland & Moore, 2002 ; Mc Cartan, 2000 ; Saunders *et al.*, 1998 ; Vrasidas & Stock-McIssac, 1999 ; Wilson & Whitelock, 1998) et ont du mal à respecter les échéances (Mory, Gambill & Browning, 1998, Howland & Moore, 2002). Leur activité d'étude est en concurrence avec des engagements professionnels et familiaux (Eastmond, 1998 ; Howland & Moore, 2002), et lorsqu'ils étudient à leur domicile, les sollicitations de leur entourage constituent des sources de perturbation (Adams, 2000). De plus, en l'absence de contraintes horaires précisément définies, certains sous-estiment le temps d'étude nécessaire (Howland & Moore, 2002 ; Mc Cartan, 2000). Le manque de temps conduit les apprenants à abandonner progressivement certaines activités (Bonk *et al.*, 2002 ; Wilson & Whitelock, 1998). C'est souvent le cas de la participation aux interactions en ligne (Cain *et al.*, 2003 ; Vrasidas & Stock-McIssac, 1999 ; Wilson & Whitelock, 1998), qui sont perçues comme particulièrement consommatrices de temps (Eastmond, 1998 ; Ruberg, Moore & Taylor, 1996 ; Rovai & Barnum, 2003), notamment parce qu'elles génèrent une forte charge de messages à traiter (Bullen, 1998 ; Burge, 1994 ; Hara & Kling, 2000 ; Wegerif, 1998).

Au total, le manque de temps est signalé dans 9 recherches concernant des formations destinées à un public d'adultes en formation continue (7 recherches) ou à un public mixte (2 recherches) ; aucune tendance ne se dessine concernant le rapport à distance / présentiel ou le type de dispositif d'apprentissage proposé

### **La médiatisation des interactions**

En e-formation, les interactions sont souvent médiatisées par des outils textuels (messagerie électronique, forum, téléconférence informatisée, *chat*, etc.). Avec ces outils, les apprenants ressentent souvent un manque de feed-back et une difficulté à comprendre les attentes de ceux avec qui ils communiquent, le formateur ou leurs pairs (Hara & Kling, 2000 ; Howland & Moore, 2002 ; Mann, 2003 ; Vrasidas & Stock-McIssac, 1999). Cette « lecture entre les lignes » (Howland & Moore, 2002) conduit à des ambiguïtés de communication, à des interprétations erronées, voire à des attitudes paradoxales : par exemple, dans des examens à distance, les apprenants s'efforcent de ne pas trop bien faire pour ne pas être suspectés de tricherie (Mory, Gambill & Browning, 1998).

Le caractère public et la permanence des communications écrites suscitent leur préparation soignée (Mangenot, 2002 ; Mann, 2003 ; Meyer, 2003 ; Saunders *et al.*, 1998 ; Wegerif, 1998) mais constitue également une source d'inhibition (Mangenot, 2002 ; Saunders *et al.*, 1998 ; Wegerif, 1998). L'inhibition est partiellement atténuée par l'anonymat : les apprenants se libèrent alors dans leurs interactions avec le formateur, mais osent moins interagir entre eux (Vonderwell, 2003).

Les outils de communication dits « asynchrones » procurent aux apprenants une expansion des moments possibles pour interagir sur une question déterminée (Bonk *et al.*, 2003 ; Bullen, 1998 ; Burge, 1994 ; Meyer, 2003 ; Mory, Gambill et Browning, 1998 ; Wegerif, 1998). Mais

ils ont aussi l'impression que le caractère dynamique des échanges est limité, qu'ils perdent en pertinence lorsqu'ils sont trop décalés dans le temps, ce qui suscite un sentiment d'isolement (Bullen, 1998 ; Burge, 1994 ; Eastmond, 1998 ; Howland & Moore, 2002 ; Mangenot, 1998 ; Mory, Gambill & Browning, 1998 ; Wegerif, 1998). Cette limite de la dynamique des échanges est signalée au total dans 7 recherches, dont 6 portent sur des formations où l'activité à distance est prédominante, et où les dispositifs d'apprentissage sont plutôt de type « discussion asynchrone en ligne » (4 recherches) ou « production collaborative en ligne (2 recherches) ; aucune tendance ne se dessine concernant le rapport présentiel / à distance.

Par ailleurs, le délai de réponse pour obtenir une réponse à une question limite l'intérêt du recours à l'aide d'autrui (Burge, 1994 ; Eastmond, 1998 ; Hara & Kling ; 2000 ; Howland & Moore, 2002 ; Liu, Lin & Wang, 2003 ; Mory, Gambill & Browning, 1998 ; Rovai & Barnum, 2003 ; Vonderwell, 2003). Ce problème du délai de réponse est signalé au total dans 8 recherches, dont 7 portent sur des formations où l'activité à distance est prédominante, et où les dispositifs d'apprentissage sont plutôt de type « étude de cours en ligne » ; aucune tendance ne se dessine concernant le rapport présentiel / à distance.

### **La collaboration dans des e-communautés**

Plusieurs études ont montré que les apprenants délaissent le tutorat et les espaces d'échanges institutionnalisés (Cain *et al.*, 2003 ; Conrad, 2002b ; Foucault, Metzger, Pignorel & Vaylet, 2002 ; Glikman, 1999) : dans ces 4 recherches, le dispositif d'apprentissage est de type « étude de cours en ligne ». Les apprenants s'entraident spontanément pour faire face aux difficultés, obstacles techniques ou problèmes d'apprentissage qu'ils rencontrent (Cain *et al.*, 2003 ; Carswell *et al.*, 2000 ; Foucault, *et al.*, 2002 ; Glikman, 1999 ; Hara & Kling, 2000 ; Liu, Lin & Wang, 2003 ; Paquelin & Choplin, 2003 ; Ross, Crane & Robertson, 1994 ; Stacey, 1999).

Ces échanges entre apprenants sont de nature socio-cognitive, mais également socio-affective (Foucault *et al.*, 2002 ; Mangenot, 2002). Des rencontres en face-à-face, pendant (Saunders *et al.*, 1998), ou du moins au début de la formation (Rovai & Barnum, 2003 ; Vonderwell, 2003) les facilitent. Des interactions uniquement à distance permettent malgré tout aux apprenants d'éprouver un sentiment de « présence sociale » (Gunawardena, 1995) et de se sentir reliés à une communauté (McConnell, 2002 ; Rovai, 2002). Ce constat a fondé le développement de dispositifs d'apprentissage collaboratifs en ligne, où l'interaction entre les apprenants via Internet devient le principal moyen d'apprentissage.

Les difficultés relationnelles observées dans certains de ces dispositifs (Bonk *et al.*, 2002 ; Mann, 2003 ; Vonderwell, 2003 ; Wegerif, 1998) montrent qu'il ne suffit pas de disposer de médias d'interaction pour créer une communauté. En e-formation, beaucoup d'apprenants assistent aux interactions sans y prendre part (Beaudoin, 2002 ; Carswell *et al.*, 2000 ; Mangenot, 2002 ; Saunders *et al.*, 1998). Pour Wegerif (1998), les apprenants en ligne se trouvent confrontés à un « seuil » qu'ils choisissent de franchir s'ils se sentent dans une relation de parité avec les autres membres d'un groupe, ou non s'ils se sentent en infériorité. Plusieurs auteurs ont décrit des mécanismes spontanés qui favorisent l'intégration, par la création d'un climat de confiance, de respect mutuel, de négociation dans les groupes d'e-formation (Conrad, 2002b, 2002c ; Mann, 2003 ; McConnell, 2002 ; Murphy & Cifuentes, 2001). Dans les interactions en ligne, les apprenants font des efforts pour créer un environnement relationnellement confortable, où le conflit est indésirable, soigneusement évité, et réprouvé s'il survient. Mais le confort ne suffit pas : l'intérêt des discussions pour l'apprentissage, l'atteinte de résultats collectifs doit soutenir leur implication dans la durée (Conrad, 2002b ; McConnell, 2002). Le flux d'interaction entre les apprenants, la pertinence des messages doivent être suffisants, ce qui n'est pas toujours le cas (Burge, 1994 ; Bullen,

1998 ; Howland & Moore, 2002 ; Mangenot, 2002 ; Meyer, 2003 ; Rovai & Barnum, 2003 ; Wilson & Whitelock, 1998). Toutes ces difficultés d'interaction sont signalées dans 13 recherches, qui portent surtout sur des dispositifs d'apprentissage de type « discussion asynchrone en ligne » (7 recherches) et « production collaborative en ligne » (4 recherches) ; aucune tendance ne se dessine concernant le type de public et le rapport présentiel / à distance.

### **Le lien entre interactions en ligne et apprentissage**

Plusieurs études montrent qu'il existe en e-formation une corrélation positive entre le niveau d'interaction et d'apprentissage perçus par les apprenants (Picciano, 2002 ; Rovai, 2002 ; Rovai & Barnum, 2003). Certains auteurs décrivent les mécanismes par lesquels les apprenants tirent bénéfice de l'échange : confrontation de perspectives différentes, feedback des autres apprenants, recherche collective de solutions, usage d'un nouveau langage commun, création d'une culture partagée (Mangenot, 2002 ; Ruberg, Moore & Taylor, 1996 ; Saunders, 1998 ; Stacey, 1999). Dans les 6 recherches où cette corrélation positive entre interactions et apprentissage est signalée, les formations mixtes et celles où l'activité à distance est minoritaire sont sur-représentées (respectivement 2 et 1 recherches).

D'autres études conduisent à des résultats plus mitigés. Picciano (2002) a discuté la corrélation entre interaction et apprentissage : même si les niveaux perçus d'interaction et d'apprentissage sont effectivement corrélés, ils ne correspondent pas toujours à la réalité. L'étude statistique de Chen (2001) révèle de faibles corrélations dans les sentiments de distance vis-à-vis du formateur et des autres apprenants, et vis à vis du contenu. Par ailleurs, plusieurs études ont montré que les interactions en e-formation sont qualitativement limitées. La plupart d'entre elles permettent un partage, une juxtaposition et une comparaison d'informations, peu contiennent un débat contradictoire et argumenté (Bullen, 1998 ; Kanuka

et Anderson, 1998 ; Mangenot, 2002 ; Wegerif, 1998). En ligne, les apprenants s'en tiennent souvent à éluder les questions gênantes ou les contradictions (Kanuka & Anderson, 1998) ; ils restent diplomates (Mory, Gambill & Browning, 1998), leur silence masque parfois un désaccord profond (Conrad, 2002c) ; ainsi, l'évitement des conflits, le souci de conserver un climat relationnel agréable limite la richesse des débats. Certains auteurs ont aussi montré qu'une faible participation dans les interactions pouvait aussi correspondre à un choix, à une stratégie qui permet d'atteindre, par la seule lecture des contributions des autres membres du groupe, d'aussi bons niveaux d'apprentissage qu'en échangeant avec eux (Beaudoin, 2002 ; Howland & Moore, 2002 ; Mangenot, 2002). Parmi les 9 recherches où la corrélation entre interactions et apprentissage est discutée, 8 portent sur des formations où l'activité à distance est prédominante.

## **CONCLUSION**

L'expérience des apprenants, telle qu'elle apparaît à travers ces recherches semble assez loin des visions idylliques de certains promoteurs fervents de l'e-formation. Des aspects importants sont mis en évidence qui sont actuellement peu pris en compte dans la conception et la conduite des dispositifs.

Que ce soit vis-à-vis de l'usage des technologies, de l'organisation de leur activité d'étude, ou des interactions avec les formateurs ou avec leurs pairs, les apprenants sont confrontés à des situations problématiques. Etant donné les limites de l'interaction à distance, les apprenants parviennent-ils à recourir à l'aide d'autrui, ou résolvent-ils ces situations problématiques par eux-mêmes ? Par ailleurs, les résultats dans leur ensemble montrent que l'activité qu'ils réalisent s'écarte parfois des prescriptions des formateurs : impression de ressources qui ne sont pas prévues pour cela, faible participation aux interactions, entraide spontanée entre eux,

abandon du tutorat et d'activités proposées. Dans une certaine mesure, l'activité d'étude en e-formation semble auto-organisée par les apprenants. L'existence d'une capacité d'auto-organisation des apprenants a déjà été notée dans une revue de littérature portant sur des dispositifs de formation ouverte et à distance non informatisés (Deschênes, 1999). Sur la base de ces résultats, nous pensons que les apprenants exercent toujours une « autonomie réelle » dans leur activité d'apprentissage, qui ne correspond pas toujours à « l'autonomie prescrite », en ce qu'elle ne leur permet pas toujours de réaliser les apprentissages assignés, ni même parfois d'aller au terme de leur formation. Cette idée est importante pour la conduite de dispositifs : en e-formation, et plus globalement en formation ouverte et à distance, on peut chercher à développer chez les apprenants une autonomie dont on présuppose qu'elle est quantitativement insuffisante, trop faible ou inexistante, ou bien chercher à articuler l'autonomie réelle des apprenants avec l'autonomie prescrite par les formateurs. Dans la première option, l'accent est mis sur la mesure et l'accroissement de l'autonomie des apprenants, dans la seconde, sur la construction de significations et la négociation entre apprenants et formateurs.

Les résultats des recherches mettent également en évidence la prégnance pour les apprenants d'une dimension temporelle dans l'organisation de leur activité d'étude et dans les interactions avec les formateurs et avec leurs pairs. Cette dimension est souvent négligée par les concepteurs et les conducteurs de dispositif. Par exemple, des moyens énormes sont parfois mobilisés pour développer le contenu et la forme des ressources pédagogiques, mais peu sont consacrés à évaluer le temps nécessaire pour réaliser les activités et concevoir les plannings de formation prescrits aux apprenants. Par ailleurs, les difficultés liées aux décalages temporels dans les interactions (affaiblissement de la dynamique des échanges, délai pour obtenir de l'aide) montrent les limites des interactions « asynchrones ». Ces

difficultés sont difficiles à supprimer, car elles reposent sur un des intérêts majeurs de l'e-formation : la flexibilité temporelle. On peut essayer d'augmenter la réactivité des formateurs, mais pour prendre en compte l'organisation variable de l'activité d'étude des apprenants, l'idéal serait que tous les formateurs soient en permanence prêts à leur apporter instantanément de l'aide. Et pour optimiser la dynamique des interactions, il faudrait les rendre synchrones, ce qui reviendrait à supprimer toute flexibilité temporelle.

Certaines recherches ont aussi montré l'existence de relations de soutien entre les apprenants en e-formation, sous-tendues par des interactions socio-affectives, voire par un sentiment d'appartenance à une communauté. Toutefois, du fait des limites inhérentes aux interactions en ligne (affaiblissement de la dynamique des échanges, limitation du débat, ambiguïté et caractère inhibant de la communication écrite, participation inégale), les pédagogies basées sur un apprentissage collaboratif et la création de « e-communautés » ne garantissent pas l'efficacité.

## **Références**

- Albero, B. (2003). Autoformation et contextes institutionnels : Une approche socio-historique. In B. Albero (dir.), *Autoformation et enseignement supérieur* (pp. 37-67). Paris : Hermès.
- Berge, Z. L., & Mrozowski, S. (2001). Review of research in distance education, 1990-1999. *The American Journal of Distance Education*, 15(3), 5-19.
- Cookson, P.S. (1989). Research on learners and learning in distance education : A review. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 22-34.

- Deschênes, A.-J. (1999). Un modèle de l'apprenant à distance : logique ou chaos ? *Distances*, 3(2), 119-142.
- Fichez, E. (2002). L'innovation pédagogique au risque de l'industrialisation. *Education Permanente*, 152, 171-184.
- Garrison, R. (2000). Theoretical challenges for distance education in the 21st century : A shift from structural to transactional issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1), en ligne <http://www.icaap.org/iuicode?149.1.1.2>
- Glikman, V. (2003). *Des cours par correspondance au "e-learning"*. PUF : Paris.
- Kozma, R. (2000) Reflexions on the state of educational technology research and development. *Educational Technology Research and Development*, 48(1), 5-15.
- Legros, D., Crinon, J. (2002). *Psychologie des apprentissages et multimédia*. Paris : Armand Colin.
- Moeglin, P. (1998). *L'industrialisation de la formation. Etat de la question*. Paris : CNDP.

## Corpus étudié

- (1) Adams, J.R. (2000). E-rooms : The classrooms of on-line students. *Inquiry*, 5(2), 4-8.
- (2) Armatas, C., Holt, D., & Rice, M. (2003). Impacts of an online supported, resource-based learning environment : Does one size fits all ? *Distance Education*, 24(2), 141-158.
- (3) Beaudoin, M. F. (2002). Learning or lurking ? Tracking the “invisible” online student. *Internet and Higher Education*, 5, 147-155.
- (4) Bonk, C.J., Olson, T.M., Wisher, R.A., & Orvis, K.L. (2002). Learning from focus groups : An examination of blended learning. *Journal of Distance Education / Revue de l'Education à Distance*, 17(3), 97-118.
- (5) Bullen, M. (1998). Participation and critical thinking in online university distance education. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 13(2), 1-32.
- (6) Burge, E. J. (1994). Learning in computer conference contexts : The learners' perspective. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 9(1), 19-43.
- (7) Cain, D.L., Marrara, C., Pitre, P.E., & Armour, S. (2003). Support services that matter : An exploration of the experience and needs of graduate students in a distance learning environment. *Journal of Distance Education – Revue de l'Education à Distance*, 18(1), 42-56.
- (8) Carswell, L., Petre, M., Price, B., Richards, M., & Thomas, P. (2000). Distance education via the internet : The student experience. *British Journal of Educational Technology*, 31(1), 29-46.
- (9) Carswell, L., Thomas, P., Petre, M., Price, B., & Richards, M. (1999). Understanding the “electronic” student : Analysis of functional requirements for distributed education. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 3(1), 7-18.

- (10) Chen, Y.J. (2001). Dimensions of transactional distance in the world wide web learning environment : A factor analysis. *British Journal of Educational Technology*, 32(4), 459-470.
- (11) Conrad, D.L. (2002a). Engagment, excitment, anxiety, and fear : Learners' experience of starting an online course. *The American Journal of Distance Education*, 16(4), 205-226.
- (12) Conrad, D. (2002b). Deep in the hearts of learners : Insights into the nature of online community. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 17(1), 1-19.
- (13) Conrad, D. (2002c). Inhibition, integrity and etiquette among online learners : The art of niceness. *Distance Education*, 23(2), 197-212.
- (14) Eastmond, D.V. (1998). Adult learners and internet-based distance education. In B. Cahoon (Ed.), *Adult learning and the internet* (pp. 33-41). San Francisco : Jossey-Bass.
- (15) Foucault, B., Metzger, J.-L., Pignorel, E., & Vaylet, A. (2002). Les réseaux d'entraide entre apprenants dans la e-formation : nécessité et efficacité ? *Education Permanente*, 152, 95-105.
- (16) Glikman, V. (1999). Formations à distance : au nom de l'utilisateur. *Distances*, 3(2), 101-118.
- (17) Gregor, S., & Cuskelly, E. (1994). Computer mediated communication in distance education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 10, 168-181.
- (18) Gunawardena, C. (1995). Social presence theory and implications for interaction and collaborative learning in computer conferencing. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1(2-3), 147-166.

- (19) Hara, N., Kling, R. (2000). Students' distress with a web-based education course : An ethnographic study of participants' experiences. *Information, Communication and Society*, 3(4), 557-579.
- (20) Hill, J.R., Hannafin, M. (1997). Cognitive strategies and learning from the World Wide Web. *Educational Technology Research and Development*, 45(4), 37-64.
- (21) Howland, J.L., Moore, J.L. (2002). Student perception as distance learner in internet-based courses. *Distance Education*, 23(2), 183-195.
- (22) Kaminski, K. (2001). The effect of printing on satisfaction with web-based instruction. *Quarterly Review of Distance Education*, 2(3), 241-246.
- (23) Kanuka, H., Anderson, T. (1998). Online social interchange, discord, and knowledge construction. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 13(1), 57-74.
- (24) Liu, Y., Lin, F.Z., Wang, X. (2003). Education practice and analysing behaviour of students in a web-based learning environment: an exploratory study from China. *Online Information Review*, 27(2), 110-119.
- (25) Loiseau, J. (2000). L'exploitation du multimédia et du réseau Internet pour favoriser l'autonomie des étudiants universitaires face à leurs apprentissages. In S. Alava (dir.), *Cyberspace et formations ouvertes. Vers une mutation des pratiques de formation ?* (pp. 99-110). Bruxelles : De Boeck.
- (26) Mann, S.J. (2003). A personal inquiry into an experience of adult learning on-line. *Instructional Science*, 31(1-2), 111-125.
- (27) Mangenot, F. (2002). Forums et formation à distance : une étude de cas. *Education Permanente*, 152, 109-119.

- (28) McCartan, A. (2000). Distance education via the Internet : The student experience. *British Journal of Educational Technology*, 31(1), 29-46.
- (29) McConnell (2002). Action research and distributed problem-based learning in continuing professional education. *Distance Education*, 23(1), 59-83.
- (30) Meyer, K.A. (2003). Face-to-face versus threaded discussions : The role of time and higher-order thinking. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 55-65.
- (31) Mory, E.H., Gambill, L.E., Browning, J.B. (1998). Instruction on the web : The online student's perspective. *Technology and Teacher Education Annual*, 103-107.
- (32) Murphy, K.L, Cifuentes, L. (2001). Using web tools, collaborating, and learning online. *Distance Education*, 22(2), 285-305.
- (33) Paquelin, D., Choplin, H. (2003). Du prescrit au vécu : l'enjeu des régulations. In B. Albero (dir.), *Autoformation et enseignement supérieur* (pp. 167-183). Paris : Hermès.
- (34) Picciano, A.G. (2002). Beyond student perceptions : Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 6(1), 21-40.
- (35) Ross, J.A., Crane, C.A., Robertson, D. (1994). Computer mediated distance education. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 9(2).
- (36) Rovai, A.P. (2002). Sense of community, perceived cognitive learning, and persistence in asynchronous learning networks. *Internet and Higher Education*, 5, 319-332.
- (37) Rovai, P., Barnum, K.T. (2003). On-line course effectiveness : An analysis of student interaction and perceptions of learning. *Journal of Distance Education – Revue de l'Education à Distance*, 18(1), 57-73.

- (38) Ruberg, L.F., Moore, D.M., & Taylor, C.D. (1996). Student participation, interaction, and regulation in a computer-mediated communication environment : A qualitative study. *Journal of Educational Computing Research*, 14(3), 243-268.
- (39) Saunders, N. G., Malm, L. D., Nay, F. W., Oliver, B. E., Thompson, J. C. (1998). Student perspectives : Responses to internet opportunities in a distance learning environment. *Mid-Western Educational Researcher*, 11(4), 8-18.
- (40) Stacey, E. (1999). Collaborative learning in an online environment. *Journal of Distance Education / Revue de l'Enseignement à Distance*, 14(2), 14-33.
- (41) Vrasidas, C., Stock-McIsaac, M. (1999). Factors influencing interaction in an online course. *The American Journal of Distance Education*, 13(3), 22-34.
- (42) Vonderwell, S. (2003). An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course : A case study. *Internet and Higher Education*, 6, 77-90.
- (43) Wegerif, R. (1998). The social dimension of asynchronous learning networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1), 34-49.
- (44) Wilson, T., & Whitelock, D. (1998). Monitoring the on-line behavior of distance learning students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 14(2), 91-99.