

POYET Françoise, (7095)

Plates-formes de téléformation et modèles pédagogiques

Introduction

Depuis quelques années, on assiste à une stabilisation informatique des Technologies de l'Information et de la Communication (T.I.C.) au service de l'éducation et de la formation. Cette stabilisation permet aux formateurs et aux apprenants de bénéficier d'outils relativement standardisés et compatibles entre eux. La démocratisation de l'Internet dans les années quatre-vingt-dix a favorisé encore cette compatibilité. On recense aujourd'hui un ensemble d'outils d'information, de communication et de formation comme le courrier électronique, le chat, les groupes de discussion, les listes de diffusion, la vidéo-conférence et les hypertextes/hypermédiats. Aussi, des organismes de formation et des universités développent des plates-formes de téléformation intégrant ces outils pour assurer la gestion et la diffusion de cours à distance ainsi que le suivi des apprenants. Il apparaît intéressant de mener ici, une réflexion sur les modèles de conception de ces plates-formes pour en évaluer l'impact sur leur fonctionnement. Nous rappellerons tout d'abord ce qu'est une plate-forme d'enseignement et de formation.

Qu'est-ce qu'une plate-forme d'enseignement et de formation ?

Une plate-forme est un dispositif technologique et humain qui intègre des outils informatisés à des fins d'enseignement et d'apprentissage. En général, ces plates-formes rassemblent des outils de navigation, d'information, de formation et de communication.

- **Les outils de navigation** ont pour objectifs le repérage et l'orientation de l'utilisateur à l'intérieur du dispositif.
- **Les outils d'information** permettent de rechercher des informations, d'utiliser des aides et d'accéder à d'autres sites (par l'intermédiaire de liens hypertextes).
- **Les outils de communication** (synchrone et asynchrone). Généralement, la communication synchrone est possible par le chat ou la vidéo-conférence et la communication asynchrone est supportée par le courrier électronique et les forums.
- **Les outils d'enseignement et de formation.** Ils varient selon les approches pédagogiques et regroupent plusieurs supports (écrits, audio-visuels, interactifs etc.). Ce sont des photocopies numérisées, des logiciels d'enseignement multimédias, des exercices avec correction automatique, des micro-mondes, des travaux de groupe dans le cadre d'apprentissages collaboratifs etc.

L'intégration des T.I.C pour le développement de plates-formes d'enseignement et de formation nécessite un travail de conception de la part du formateur ; cela suppose la mobilisation de ses propres systèmes de représentation sur la pédagogie, la technologie, le but poursuivi et l'effet attendu... Pour Linard (1998) « *Un dispositif est une construction cognitive ...qui présuppose quelque'un derrière la représentation préalable de l'effet visé* ». On peut faire l'hypothèse que quelque'un (le ou les formateurs-concepteurs) construit en partie son système de représentations à partir d'une ou de plusieurs théories pédagogiques. Aussi, est-il intéressant de s'interroger sur la nature des modèles de conception des plates-formes d'enseignement et de formation pour en évaluer l'impact sur leur fonctionnement. Pour ce faire, nous mettrons en perspective nos observations, faites à partir de dix plates-formes, avec quelques modèles théoriques.

Modèles théoriques et plates-formes de formation

En reprenant la taxonomie développée par Bertrand (1993), six grandes théories pédagogiques sont identifiées : spiritualistes, sociales, personnalistes, psycho-cognitives, technologiques et socio-cognitives. Rappelons que les théories spiritualistes, appelées métaphysiques ou transcendantales ont pour objectif l'élévation de l'esprit vers une dimension métaphysique et que les théories sociales posent essentiellement le problème des inégalités sociales. Ces deux théories ne seront pas envisagées ici car elles présentent peu d'application dans le domaine des usages des T.I.C. Nous articulerons donc notre réflexion autour des quatre théories restantes : personnalistes, psycho-cognitivistes, technologiques et socio-cognitivistes.

1. Lorsque les concepteurs s'inspirent des théories technologiques appelées aussi techno-systémiques ou systémiques, ils font l'hypothèse que l'utilisation de technologies appropriées (aussi bien classiques qu'informatiques) améliore les messages pédagogiques et par voie de conséquence les apprentissages. Le mot technologie possède ici un sens large : c'est l'ensemble des supports à l'action (ressources, outils, appareils, instruments, machines, procédés, méthodes, programmes etc.). L'importance est accordée à l'organisation des processus de formation. A partir de cette théorie, une démarche d'industrialisation des contenus tend à se développer avec les T.I.C. On systématise le plus possible les différentes étapes de la formation (définitions des objectifs, des tâches, des modalités d'évaluation etc.) dans une perspective générale d'ingénierie. On s'attache à décrire, à standardiser les opérations de formation et à utiliser des procédures systématiques. Les dispositifs qui s'articulent autour de cette théorie conservent la maîtrise globale des processus de formation. Le système technologique occupe une position centrale tout en favorisant l'individualisation de la formation. La médiation est gérée le plus souvent par le tuteur qui assure les fonctions de suivi et de contrôle de l'acquisition des connaissances. Les interactions sont définies et optimisées selon des modèles cognitifs standardisés (logiciels d'entraînement de type « exercices », présence de Q.C.M. automatisés etc.). Les séances de regroupement sont rares. Ce sont des dispositifs relativement rigides. Les forums sont peu utilisés. Des vidéo-conférences peuvent être mises en oeuvre selon les mêmes objectifs que précédemment. Le formateur est un gestionnaire de ressources et de parcours. Le tutorat est assuré par le courrier électronique. Il y a peu de contacts entre les apprenants.
2. Selon les théories psycho-cognitives et particulièrement le courant constructiviste, les nouvelles connaissances sont intégrées aux structures cognitives qui s'en trouvent modifiées. Les principales difficultés rencontrées par l'apprenant consistent souvent à ne pas savoir relier les connaissances nouvelles aux connaissances antérieures, ou bien, à ne pas parvenir à actualiser les informations connues, ou encore à ne pas trouver le dénominateur commun à un ensemble de phénomènes. Le formateur a un rôle de soutien ; il organise les conditions d'apprentissage en tenant compte de l'état des connaissances de l'apprenant et de ses modes d'apprentissage. Dans cette perspective théorique, l'accent est mis sur le développement de situations où l'apprenant est actif. Les plates-formes sont

en général centrées sur l'organisation des modes de transmission de connaissances pour établir des liens entre les informations et favoriser leur acquisition par l'apprenant. Le dialogue informatisé y est fréquent et donne lieu à de nombreuses interactions. L'apprenant est souvent sollicité par le dispositif pour des évaluations formatives régulières. La structure des dispositifs est plus souple que précédemment et le tuteur est une « personne-ressource » qui joue le rôle de guide, d'accompagnateur et de contrôleur pour le suivi des connaissances acquises. Il donne aussi un sens au découpage didactique pour assurer la cohérence interne auprès de l'apprenant. Les outils de formation sont individualisés et exploités différemment selon des parcours de formation prescrits. Lorsque l'enseignement ne relève pas directement de l'acquisition de connaissance, il repose sur la pédagogie de la découverte. L'apprenant ou l'étudiant peut découvrir de nouveaux champs de connaissance à sa guise. Les techniques des hypertextes et des hypermédias vont être particulièrement sollicitées lors de ces approches. Dans ce cas, les modèles utilisés vont largement s'appuyer sur le concept de micromonde développé par Papert (1981). C'est à l'intérieur d'un monde en miniature que l'apprenant découvrira des notions nouvelles et/ou testera de nouvelles hypothèses sur des objets virtuels. L'apprenant acquiert de nouvelles connaissances selon son propre rythme, ses connaissances antérieures et sa motivation. Le suivi peut être assuré par messagerie électronique. Les outils de communication de groupe comme les forums sont peu exploités. L'apprenant est au cœur de ce type de dispositif, il oriente ses découvertes et ses apprentissages à partir de choix proposés et dans l'atteinte des objectifs fixés par l'enseignant.

3. Dans les modèles issus des théories socio-cognitives, l'importance des facteurs culturels et sociaux lors de la construction de la connaissance est prépondérante. Ce courant théorique met l'accent sur les interactions sociales. La confrontation de l'apprenant avec ses pairs est importante. Elle est prise en compte comme un facteur essentiel dans la construction des connaissances. Ces théories favorisent le travail coopératif ou collaboratif. Le principe de base est simple : les étudiants apprennent davantage lorsqu'ils peuvent travailler ensemble. Dans le cas de la coopération, les apprenants travaillent ensemble sans que leurs activités soient complémentaires et dépendantes. Alors que dans la collaboration, les apprenants réalisent un travail collectif dans lequel les rôles de chaque apprenant sont définis : l'ensemble des sous-travaux permettant l'atteinte de l'objectif global. Par ailleurs, la substitution de la notion d'« enseignement de groupe » par celle de « travail collaboratif ou coopératif » met l'accent sur le rôle actif des apprenants qui mènent non plus des activités au sein d'un apprentissage mais réalisent un travail. Cette notion suggère aussi que l'apprentissage est finalisé et que l'apprenant se prépare concrètement à l'exercice de son futur métier. Le fait de pouvoir partager des applications va aider au travail collaboratif ou coopératif. En outre, les forums de discussion, la messagerie électronique et le « chat » représentent des moyens au service des interactions sociales. En général, les dispositifs sont ouverts pour permettre les échanges entre pairs et/ou entre le formateur et les apprenants car ces plates-formes s'appuient en grande partie sur la production du groupe. Le rôle du formateur est de faciliter la prise de recul et le développement de l'autonomie au sein de ce type de dispositifs.

4. Les théories personnalistes s'appuient sur les notions de soi et d'autonomie de la personne. C'est la personne en situation d'apprentissage qui doit maîtriser son éducation. Selon cette approche l'enseignant ou le formateur doit jouer un rôle de facilitateur. C'est une personne-ressource sollicitée selon les besoins individuels de chaque apprenant. Les dispositifs issus de cette théorie accorderont une grande importance au développement de l'autonomie en tant que capacité transversale. En général, la structure du dispositif est souple et le recours à la communication informatisée est fréquent grâce à des moyens de communication en temps réel ou différé (par messagerie, vidéoconférence, téléphone, communication directe etc.) entre le formateur et les apprenants et/ou les apprenants entre eux. Les médias les plus utilisés sont ceux qui permettent une appropriation des connaissances par l'activité et qui n'exercent pas de contraintes trop fortes sur l'apprenant. On pourra trouver ici des plates-formes privilégiant la navigation libre comme c'est le cas de certains micro-mondes ou de certains hypertextes/hypermédias.

Méthodologie

Nous avons sélectionné dix plates-formes de téléformation accessibles actuellement par Internet. Nous avons retenu deux critères de sélection :

- La matière enseignée : il s'agit d'analyser des plates-formes de contenus différents afin de ne pas observer des modèles spécifiques à la didactique de certaines disciplines.
- Le public : nous nous sommes situés dans le domaine de la formation pour adultes.

En dehors de ces critères, nous avons considéré toutes les plates-formes dispensant de la formation en ligne par des supports informatisés. En effet, de nombreux sites offrent des outils de communication au service de formation présentielle ou à distance par voie postale. Ces derniers ont été écartés.

Nous avons observé les plates-formes suivantes :

- Plate-forme 1 : formation à la comptabilité
- Plate-forme 2 : formation à l'espagnol
- Plate-forme 3 : formation au français
- Plate-forme 4 : formation à un logiciel informatique
- Plate-forme 5 : formation à l'économie et à la gestion
- Plate-forme 6 : formation au management
- Plate-forme 7 : formation à l'anglais
- Plate-forme 8 : formation à la formation en informatique
- Plate-forme 9 : formation à la culture de plantes vertes
- Plate-forme 10 : formation à la musique

Le tableau suivant décrit les différentes modalités d'utilisation des outils présents sur ces plateformes. Nous répartirons ces outils en trois rubriques : outils d'information, de communication et de formation (voir définition ci-avant).

OUTILS	Outils d'Information	Outils de communication	Outils de formation
Nature	Hyperlien	Messagerie	Chat
Tutorat à distance	Communication entre pairs	Communication entre pairs	Travail de groupe
Echanges	d'information	Enseignement guidé	Public
L'apprenant	L'enseignant	L'apprenant	L'enseignant
1	NONNONNONNON	NOUI	Plate-forme
2	NONNOU	NONNONNON	NOUI
3	NONNOU	NONNOU	IOUI
4	NONNOU	NONNONNON	NOUI
5	NONNOU	NONNOU	IOUI
6	NONNOU	NONNONNON	NOUI
7	NONNOU	NONNONNON	NOUI
8	NONNOU	NONNONNON	NOUI
9	NONNOU	NONNONNON	NOUI
10	NONNOU	NONNONNON	NOUI

On constate qu'il n'y a pas de norme en matière de télé-formation et que peu d'outils disponibles sur Internet sont utilisés : seul, l'usage de la messagerie semble quasi-systématique.

Mise en perspective des modèles théoriques avec nos résultats d'observation

Sur dix plateformes observées, cinq permettent de suivre des formations guidées avec un tutorat distant par messagerie (plateformes 2, 4,6,7 et 8). La plateforme 1 permet de suivre un enseignement guidé avec auto-correction grâce à des corrigés. La plateforme 9 donne la possibilité de bénéficier de cours en ligne en complément d'un enseignement dispensé en présentiel (gestion de contenus).

Au total, sept plateformes sont d'inspiration technologique. Elles sont en général conçues comme des outils de gestion des contenus. Dans 4 cas, les apprenants peuvent avoir accès à des apprentissages par l'action évoquant l'influence de modèles psycho-constructivistes. Elles sont alors davantage utilisées pour transmettre des connaissances en donnant la possibilité aux apprenants d'être aidés et encadrés par des tuteurs distants.

Deux plateformes (plateformes 3 et 5) mettent l'accent sur des apprentissages collaboratifs évoquant l'influence de modèles socio-constructivistes. Elles permettent à des apprenants de produire des activités collaboratives en travaillant sur des supports communs et en communiquant par les forums et par les messageries.

La plateforme 10 permet l'accès à des contenus pour s'auto-former à la musique en ayant recours à des aides externes par messagerie. Elle est d'inspiration personnaliste dans le sens où l'apprenant est libre de mener ses apprentissages à sa convenance étant uniquement guidé par sa motivation personnelle. Il s'agit d'un outil de découverte.

En résumé, selon les orientations théoriques prises, ces plateformes remplissent des fonctions différentes. Elles peuvent combiner plusieurs approches théoriques (4 cas sur 10) mais majoritairement, elles suivent la logique d'un seul modèle théorique à la fois. On peut constater que selon le modèle, certains outils seront privilégiés ou absents de la plateforme.

Conclusion

Nos observations montrent que la plupart des plates-formes analysées sont conçues à partir de modèles centrés sur les contenus (7 sur 10). Compte tenu du petit échantillon, nous nous garderons bien de généraliser nos observations, mais, cela exprime une tendance qui semble être confirmée par des constats antérieurs. En effet, en dépit des différentes conceptions pédagogiques existantes, l'accent est davantage mis sur la technologie et sur la gestion de contenus. Pour Bouthry et al. (2000) : « *les plates-formes de téléformation sont avant tout conçues comme des outils pour la gestion des cours par correspondance électronique* ».

Dans ce cas, les Technologies d'Information et de Communication (T.I.C) offrent une « illusion » d'innovation due aux outils informatisés car les modèles de conception sous-jacents sont en eux-mêmes très peu innovants. C'est pourquoi, il serait souhaitable de réfléchir à d'autres modèles de conception permettant le développement de plates-formes réellement centrées sur l'apprenant et non sur les contenus comme cela semble être le cas.

Bibliographie

BERTRAND Y. (1993). Théories contemporaines de l'éducation, Lyon, Collection « Synthèse » : Chronique sociale.

BOUTHRY et al. (2000). Choisir une solution de télé-formation - Etude 2000 réalisée par Aska, Le préau, Klr.fr

Dufresne A. (1997). "Conception d'interfaces pour l'apprentissage à distance". La Revue de l'Education à Distance, vol. XII, pp. 177-200.

GEORGE S. (2001). Apprentissage collectif à distance. SPLACH : un environnement informatique support d'une pédagogie de projet, Thèse d'informatique, Université du Maine.

LINARD M. (1996). Des machines et des hommes : apprendre avec les nouvelles technologies, Belgique, Editions Universitaires. Collection "Savoir et formation".

Linard M. (1998). L'écran de TIC dispositif d'interaction et d'apprentissage : la conception des interfaces à la lumière des théories de l'action Colloque Dispositifs et Médiations des savoirs, Université Catholique de Louvain.

PAPERT (1981). Le jaillissement de l'esprit, Paris, Flammarion

Peraya. (2000). Le cyberspace : un dispositif de communication et de formation médiatisée. ALAVA S. Cyberspace et formations ouvertes Bruxelles, De Boeck. pp.17-42.