

frantice.net

Industries de la
connaissance,
éducation, formation
et technologies pour
le développement

Numéro 3 - juillet 2011

frantice.net

Industries de la connaissance, éducation, formation et technologies pour le développement

www.frantice.net

Numéro 3 – juillet 2011

Vers de nouveaux environnements pour apprendre

Rédactrice en chef : Bernadette Charlier

Responsable éditorial
Jacques Béziat (université de Limoges)

Revue en ligne soutenue par l'AUF - www.auf.org
Développée à l'université de Limoges - www.unilim.fr
Hébergée sous Lodel - www.lodel.org

ISSN 2110-5324

SOMMAIRE

- p. 4 **Editorial**
Bernadette Charlier
- p. 6 **Regards croisés entre professeurs et élèves sur l'intégration de l'iPod Touch comme outil d'apprentissage : première expérience et perspectives futures**
Viewpoints between teachers and students on the integration of the iPod Touch as a learning tool: first experience and future prospects
Jeanne Rey, Pierre-François Coen
- p. 19 **L'utilisation d'Environnements personnels d'apprentissage, une nouvelle façon de remédier aux difficultés langagières chez les étudiants scientifiques**
Use of personal learning environments, a new way to overcome language difficulties among students of scientific fields
Nadia Chafiq , Assia Benabid, Mohammed Talbi, Mohammed Bergadi, Laurent Lima
- p. 26 **Le rôle des activités pour l'appropriation personnalisée d'environnements d'apprentissage**
The function of activities for the appropriation of Learning Environments
Elsa Chachkine
- p. 42 **Apprentissage en ligne et temporalités**
Online learning and temporalities
Yassine Jelmam
- RESSOURCES, INSTRUMENTS, OUVERTURE
- p. 50 **La formation ouverte et à distance à l'Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD) de Dakar : une « bonne pratique » reproductible ?**
E-learning at the EBAD of Dakar : a reproductible « good pratice » ?
Pierre-Jean Loiret
- p. 62 **Réseau des Maisons des savoirs de la Francophonie**
Francophone Network of the « Maison des Savoirs »
Eric Thibeault

Editorial

Nos manières d'apprendre et celles de nos étudiant-e-s sont notamment déterminées par le contexte et les environnements technologiques à notre disposition. Longtemps les environnements virtuels d'apprentissage (qu'on les appelle comme cela ou encore plateformes virtuelles ou Environnements Numériques de Travail) ont été les seuls espaces à disposition. Aujourd'hui une large variété de services souvent gratuits sont disponibles sur la toile et exploitables tant sur nos ordinateurs que sur les technologies mobiles. Les individus et les groupes peuvent se constituer leurs propres environnements ouverts, flexibles, dynamiques. On parle alors d'environnements personnels ou d'Environnements Personnels d'Apprentissage EPA. Ce numéro répond à une invitation aux chercheurs et praticiens à communiquer leurs recherches et expériences dans ce domaine.

L'article de A.-F. Rey et de P.-F. Coen traite de l'intégration d'un assistant numérique personnel dans une classe du secondaire supérieur en Suisse. Bien que s'agissant d'appareils aux fonctionnalités multiples et dynamiques et donc difficiles - voire impossible - à appréhender comme des ensemble cohérents - comme l'ont été avant eux la télévision ou l'ordinateur -, cette étude est intéressante dans la mesure où elle explore un phénomène lié aux EPA. Cette recherche évaluation menée au tout début de l'expérience révèle par le croisement de points de vue d'enseignants et d'étudiants d'avantage les conceptions de l'apprentissage des uns et des autres que le développement de nouveaux usages. Ainsi, de nombreuses questions restent ouvertes, par exemple, quels usages se développent ou pourraient se développer à l'entre deux : « école-loisir », ou encore, pour les questions de recherche posées, quelles différences observe-t-on entre jeunes filles et jeunes garçons ? Les auteurs soulèvent cependant déjà quelques pistes intéressantes, par exemple, lorsqu'ils disent que : « L'utilisation de l'iPod est individuelle et très personnalisée. L'utilisateur peut faire ses propres listes de lecture, ses choix, ses paramétrages, ses téléchargements... Le monde scolaire, ordinairement soucieux d'un certain contrôle et d'une certaine homogénéité, s'ajuste mal à cette marge de liberté offerte aux étudiants qui échappent ainsi au regard - et au contrôle - des professeurs. »

L'article de Nadia Chafiq et de ses collègues de l'Observatoire de Recherche en Didactique et Pédagogie Universitaire (ORDIPU) Université Hassan II Mohammedia-Casablanca étudie les EPA comme outils de remédiation aux difficultés d'apprentissage du français d'étudiants de filière scientifique de première année de leur université. S'appuyant sur une approche des EPA que nous partageons comme des environnements ouverts et dynamiques constitués par les étudiant-e-s dans ce cas pour faire face à leurs difficultés d'apprentissage de la langue, ils rendent compte d'une enquête réalisée auprès d'un sous groupe de 70 étudiant-e-s inscrits sur la plateforme ACOLAD. Constatant que 30 étudiant-e-s sur 70 disent préférer utiliser d'autres outils disponibles sur le WEB - des outils spécifiquement dédiés à l'enseignement de langue les réseaux sociaux, les blogs, les messageries instantanées, les forums - ils développent un plaidoyer pour les EPA : « grâce à l'EPA, les apprenants peuvent non seulement obtenir, perfectionner et sélectionner du contenu, mais aussi adopter les outils qui sont importants pour leurs objectifs, créer leurs propres portails individuels d'apprentissage, libeller le contenu ou s'inscrire à des flux RSS les informant régulièrement sur les sujets qui les intéressent » ; plaidoyer qui bien entendu devrait être questionné dans de futures recherches.

Elsa Chachkine s'approche au plus près de l'étude des processus d'apprentissage en explorant « la façon dont des étudiants vietnamiens s'approprient l'environnement qui leur est proposé lors de deux activités collaboratives à distance en FLE ». Adoptant une approche spécifique et restrictive des EPA les considérant comme des environnements conçus par les enseignant-e-s dans lesquels « les étudiants sont invités à s'approprier l'espace d'apprentissage en produisant des connaissances, seuls et à plusieurs et en contrôlant une grande partie de leurs processus d'apprentissage », l'auteur s'éloigne du concept d'EPA proprement dit. Cependant, elle présente une approche méthodologique intéressante qui pourrait être exploitée dans des recherches spécifiquement dédiée aux EPA, c'est-à-dire à des environnements conçus et partagés par les étudiant-e-s eux-mêmes. En effet, elle situe elle-même le dispositif présenté – particulièrement intéressant par son scénario original - comme une phase préparatoire à la conception d'EPA par les étudiant-e-s eux-mêmes.

Dans sa contribution Yassine Jelmam nous invite à un autre phénomène connexe aux EPA, il s'agit de la maîtrise du temps d'apprentissage par les apprenants à distance. Si les observations sont intéressantes, elles mériteraient d'être davantage mises en relation avec le scénario pédagogique du dispositif au sein duquel les données sont recueillies. En effet, c'est ce scénario qui par les activités demandées, les objectifs poursuivis, les modalités d'évaluation proposées, détermine très largement le temps des étudiants-e-s. Des observations sont tout de même intéressantes dont par exemple la plus grande assiduité des étudiant-e-s qui se connectent depuis les cybercafés tunisiens. Faisant de ces lieux, des espaces à explorer dans des recherches futures sur les EPA.

Une des qualités de frantice.net est aussi de nous ouvrir à d'autres pratiques. Ce numéro nous permet de découvrir grâce à P.-J. Loiret la formation ouverte et à distance à l'Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD) de Dakar et à la considérer comme une « bonne pratique » à reproduire. Cette contribution a ceci de remarquable qu'elle analyse les conditions de mise en œuvre de ce dispositif, ce qui constitue une contribution tout à fait pertinente. Il en va de même pour le témoignage d'Eric Thibeault à propos du Réseau des Maisons des savoirs de la Francophonie.

Si ce numéro présente pour l'essentiel des recherches exploratoires, il a pour mérite d'ouvrir de nombreuses pistes pour la recherche et pour les pratiques. Si vous êtes à l'affut de nouvelles idées ou d'un regard critique sur les usages émergents des TIC dans la francophonie d'aujourd'hui, ce numéro vient à point. Bonne lecture et bel été !

Bernadette Charlier, Centre Did@cTIC, Université de Fribourg, Suisse

Regards croisés entre professeurs et élèves sur l'intégration de l'iPod Touch comme outil d'apprentissage : première expérience et perspectives futures

Viewpoints between teachers and students on the integration of the iPod Touch as a learning tool: first experience and future prospects

Jeanne Rey, Pierre-François Coen

Service de la recherche, Haute école pédagogique de Fribourg, Suisse

Résumé

Dans cet article, nous présentons les résultats d'une recherche exploratoire conduite autour d'un dispositif d'intégration de l'iPod Touch dans une école de l'école post-obligatoire. Les élèves d'une classe de secondaire II (âges de 17-18 ans en 11^{ème} année de scolarité) ont été pourvus de cet outil en vue de son utilisation à des fins d'apprentissage. Notre enquête auprès des professeurs et des étudiants ayant participé à cette expérience s'est déroulée par le biais de questionnaires pour les élèves et d'entretiens qualitatifs conduits auprès des professeurs de cette classe. Nos résultats mettent à jour plusieurs avantages pédagogiques de l'iPod Touch dont un élément central constitue la multimodalité l'appareil qui permet l'accès à des ressources variées mobilisables ponctuellement. Néanmoins, le caractère portable et les limitations de l'outil posent des défis aux niveaux institutionnel et pédagogique que nous présentons dans cette étude.

Mots clés : assistant numérique personnel, ANP, intégration des TICE, niveau secondaire II

Abstract

In this paper, we present the results of an exploratory research conducted around an integration of the iPod Touch in a middle school. iPod Touch were provided to students of a secondary class (11th grade) for learning purposes. Our study focused on teachers and students who participated to this experiment. It was conducted through questionnaires to students and qualitative interviews of the class teachers. Our results show many educational benefits of the iPod Touch; an important aspect of this tool is its multimodality that allows to punctually use various resources. However, the portable nature and the limitations of the tool present institutional and pedagogical challenges that are reported in this study.

Keywords: personal digital assistant, PDA, ICT integration, middle school

I. Technologies mobiles et assistants numériques personnels à l'école

Depuis quelques années, les technologies mobiles, tels que les assistants numériques personnels (ANP)¹, se sont à la fois démocratisées, développées technologiquement et diversifiées dans leurs usages potentiels. Récemment, ces dispositifs mobiles ont éveillé l'attention des chercheurs en sciences de l'éducation pour leurs potentialités et avantages pédagogiques pressentis (cf. notamment Dale & Pymm, 2009 ; Wachira, Keengwe, & Onchwari, 2009 ; Radosevich & Kahn, 2006 ; McMahan, 2009 ; Keengwe, et al., 2009). Tout comme l'ordinateur, cet appareil dispose d'un répertoire important d'applications de toutes sortes et donne également accès à Internet et par là à des environnements personnels d'apprentissage (EPA). L'accès facilité à une technologie mobile, sa portabilité ainsi que son coût relativement bas laissent présager à la fois la possibilité d'une démocratisation de son usage à l'école (un outil par élève) et d'une flexibilité de ses applications pédagogiques possibles (agencements spatiaux variés, travaux en groupe), ainsi qu'une meilleure continuité des apprentissages dans et hors de la salle de classe (portabilité). Cette souplesse permettrait un usage de la technologie qui s'inscrit naturellement dans les activités d'apprentissage, garantissant un usage plus intégré du dispositif technologique (Wachira, Keengwe, & Onchwari, 2009). En ce sens, et même s'il s'agit d'artefact technologique, les ANP s'inscrivent - selon nous - dans des environnements personnels d'apprentissage (Van Harmelen, 2006). Par leur accès aux ressources du WEB et leur connectivité, ces appareils - utilisés dans un contexte scolaire - permettent de compléter ces environnements en ajoutant une souplesse intéressante à la fois au niveau de la gestion et du processus d'apprentissage.

Par ailleurs, la polyvalence des ANP permettrait aux élèves de traiter du matériel complexe tout en les motivant à communiquer et à collaborer entre eux (Radosevich & Kahn, 2006). De plus, l'accès facilité à un environnement multimédia favoriserait le développement de la pensée critique des apprenants (McMahan, 2009). Sur la base de ces questionnements et hypothèses, plusieurs expériences ont été menées dans des contextes variés afin de tester les potentialités pédagogiques des ANP dans plusieurs disciplines (par ex. Falcão, Gomes, Pereira, Coelho, & Santos, 2009 ; Taylor, 2009 ; Wachira, et al., 2009). Ces recherches, qui présentent pour la plupart un caractère exploratoire et descriptif (Cheung & Hew, 2009), ont permis de tirer de premières conclusions sur les conditions favorables à l'utilisation des ANP dans un contexte scolaire ainsi que leurs limites.

La méta-analyse de Cheung & Hew suggère que les usages des ANP s'organisent autour de sept catégories, dont les plus fréquentes sont la communication (email, chat, ...), l'accès à des outils multimédias (accès à Internet, applications, e-books, ...) et les tâches organisationnelles (calendrier, adresses, carnet de notes...). Ces usages sont suivis par l'utilisation d'outils d'évaluation (quizz, tests, sondages instantanés...), les outils de capture (image, vidéo ou son), les outils dits « représentationnels » (qui permettent aux élèves d'illustrer leur pensée ou de créer) et enfin les outils analytiques permettant de manipuler des données (par ex. les calculateurs graphiques) (Cheung & Hew, 2009). A l'état actuel des développements techniques, les recherches mettent encore en évidence un manque d'applications appropriées à des fins d'apprentissage : la plupart des applications existantes ont été développées pour le monde de l'entreprise et peu d'entre elles constituent un support approprié à une démarche d'apprentissage ou d'investigation (Wachira, et al., 2009). La petite taille des écrans est peu adaptée à la collaboration et risque d'affecter les interactions en cas de travail de groupe, avec le risque de faire obstacle à l'externalisation du processus d'apprentissage (Liu, Chung, Chen, & Liu, 2009). Un autre inconvénient majeur relevé par des enseignants dans les expériences effectuées réside dans le temps passé à apprendre à utiliser les ANP, temps qui contrebalancerait les effets positifs qu'elles apporteraient : les claviers mal adaptés à l'écriture et parfois la petite taille des écrans ralentissent considérablement le travail des élèves (Wachira, et al., 2009). Enfin, les potentialités offertes par les ANP, notamment la portabilité des appareils qui rend disponible des ressources pour l'apprentissage dans des contextes variés (école,

¹ Tels que Palm, i-Pod Touch ou d'autres outils multimédia de poche.

maison, déplacements...) ne seraient pas nécessairement mises à profit par les étudiants (Taylor, 2009).

Malgré ces limitations avérées des ANP utilisés à des fins d'apprentissage, les recherches effectuées mettent en évidence un certain nombre de potentialités et d'avantages qui méritent d'être soulignés. En premier lieu, certains auteurs soulignent le fait que les applications fonctionnant sur des ANP seraient plus aisément adoptées par les enseignants que les applications ou programmes sur ordinateurs (Penuel & Yarnall, 2005). Pourtant, les apprentissages basés sur les ANP ne font pas l'unanimité des apprenants. La recherche menée par Taylor sur l'enseignement des sciences politiques à partir de podcasts met en évidence le fait que seule une minorité d'étudiants se révélaient réellement enthousiasmés par cette démarche. Alors même que cet enseignement n'était pas plébiscité par la majorité, l'auteur insiste néanmoins sur les bénéfices que peut apporter ce support pour une partie des étudiants (Taylor, 2009). Dans ce sens, il peut être une manière de différencier son enseignement, ce qui ressort également d'une autre étude menée auprès d'enseignants en formation initiale (Keengwe, Pearson, & Smart, 2009). Toujours dans le contexte de l'éducation tertiaire, l'enquête de Parson et al. révèle encore que la majorité des étudiants ayant reçu des podcasts réalisés par les enseignants en complément de leurs cours ont estimé qu'ils constituaient des ressources additionnelles bénéfiques pour leurs apprentissages, en particulier lorsqu'ils étaient accompagnés de diapositives. Sans être un substitut des cours traditionnels universitaires, les étudiants ont pu accroître leur compréhension de la matière enseignée en écoutant ces podcasts (Parson, Reddy, Wood, & Senior, 2009). Dans la même ligne, une étude souligne que le podcast constitue un support plébiscité par les étudiants qui le jugent préférable à un support de cours classique, en particulier en matière de révisions (Evans, 2008). Un autre élément souligné par les recherches sur les technologies mobiles met en évidence l'accès facilité à une pluralité de ressources différentes, préparées ou non par l'enseignant (Keengwe, et al., 2009).

Une intégration bénéfique des assistants numériques personnels et des technologies mobiles dans l'enseignement repose néanmoins sur un certain nombre de conditions à la fois pédagogiques et institutionnelles. Du point de vue des enseignants, les technologies les amènent à repenser leur cadre pédagogique tout en restant focalisé sur les apprentissages : ce sont ces apprentissages qui doivent guider l'intégration des TICE, et non l'inverse, la technologie n'étant pas une fin en elle-même (Coen, 2007; De Lièvre, Temperman & Dujardin, 2010 ; Keengwe, et al., 2009). D'un point de vue institutionnel et dans la formation des enseignants, il s'agit d'encourager les enseignants à développer des projets qui mettent en lien les théories de l'apprentissage avec des situations authentiques, issues du terrain.

C'est dans ce contexte que s'inscrit l'étude de cas que nous présentons. Un apport spécifique de notre recherche réside dans les regards croisés des enseignants et des élèves autour de ce dispositif. Soulignons également que l'expérience présentée ici comporte un caractère exploratoire, ce qui présente un intérêt du point de vue du suivi scientifique dans la mesure où nous avons pu étudier l'intégration de cette innovation dans sa phase d'adoption (Depover & Strebelle, 1997).

II. Présentation du dispositif

A. Une expérience d'intégration transdisciplinaire de l'iPod Touch

En automne 2009, 20 élèves (11ème année de scolarité) d'une classe du Gymnase inter-cantonal de la Broye (à Payerne, Suisse) ont été équipés d'un iPod Touch² pour pouvoir travailler dans différentes disciplines avec ce nouvel outil. Cette initiative émane du Directeur de l'établissement. Sept professeurs ont accepté volontairement de faire partie de l'expérience en intégrant l'iPod Touch dans leur dispositif d'enseignement. La démarche comportait un caractère exploratoire, et chaque

² <http://www.apple.com/chfr/ipodtouch/>

enseignant, bénéficiant d'une décharge (1 heure/semaine) à cet effet, avait pour mandat d'explorer et de sonder de manière proactive les possibles usages de l'iPod Touch dans le cadre de la discipline enseignée. Une personne ressource externe à l'établissement et experte en matière de TICE se tenait à disposition pour soutenir les enseignants sur les aspects techniques et pédagogiques liés à l'utilisation de l'outil. De plus, les professeurs engagés dans le projet se rencontraient sur une base périodique pour échanger au niveau des applications possibles et des expériences réalisées.

Nous avons été mandatés par la Direction de l'établissement pour évaluer l'impact de l'intégration de cet outil de manière indépendante à la fois auprès des étudiants ainsi qu'auprès des professeurs. Le but de ce suivi scientifique était d'apporter des éléments de réponse au sujet de l'intérêt pédagogique d'un tel dispositif. Nous avons cherché à répondre aux questions suivantes :

- Au niveau des élèves, quel est le degré de motivation (attrait, valeur perçue, sentiment de compétence, degré d'anxiété, distractibilité, etc.) pour l'appareil ? Quel est le degré d'acceptance du dispositif (utilisation de l'appareil en situation) ? Quels sont les usages déclarés par les élèves ? Quels apports pédagogiques les élèves voient-ils ?
- Au niveau des professeurs, quelles sont les modalités d'implantation de l'appareil (description des dispositifs et des situations d'enseignement testées) ? Quel est le degré d'appropriation de l'appareil ? Quels sont les besoins et les demandes exprimés en vue d'une généralisation du dispositif ? Quels sont les développements potentiels du dispositif ?

B. Méthode et échantillon

Les données analysées dans cette étude sont de nature qualitative et quantitative et ont été récoltées auprès des élèves âgés de 17-18 ans³ et des enseignants. Les élèves ont été interrogés par voie électronique en décembre 2009. Le questionnaire comportait une majorité de questions fermées (échelle de 1 à 6) portant sur des aspects motivationnels, sur le degré d'appropriation de la machine, sur les usages déclarés, sur l'acceptance du dispositif et, enfin, sur les apports en termes d'apprentissage. Quelques questions ouvertes ont permis aux répondants d'apporter des commentaires personnels sur l'expérience. Malgré le nombre restreint de sujets, les questions fermées ont été traitées avec des procédures d'analyses quantitatives (α de Cronbach et statistiques descriptives). Les questions ouvertes ont été codées puis traitées de manière qualitative ou quantitative. Chaque enseignant participant au projet a été interviewé de manière individuelle (entretien semi-dirigé d'environ trente minutes, en octobre 2009 et trois mois plus tard, nous avons conduit deux entretiens menés en focus groupe avec l'ensemble des enseignants (un groupe de trois enseignants et un groupe de quatre enseignants). Les entretiens ont ensuite été codés et analysés dans le cadre d'une analyse de contenu (Robert & Bouillaguet, 1997).

III. Principaux résultats

A. La perspective des élèves

1. Motivation

Nous avons évalué la motivation des élèves pour l'utilisation de l'iPod Touch dans le cadre des apprentissages scolaires sous plusieurs composantes (cf. Bandura, 1997; Eccles & Wigfield, 2002; Viau, 1994) : sentiment de compétence, anxiété, attrait, volonté d'apprendre, distractibilité. Le sentiment de compétence mesure la compétence perçue des élèves dans leur utilisation de l'outil

³ Il s'agit d'une école de l'enseignement du post-obligatoire en Suisse

(aisance, maîtrise technique). Les élèves s'estiment très compétents dans l'utilisation de l'iPod ($m=5.89$)⁴. La manipulation de l'outil ne leur pose pas de problème particulier. Ils n'éprouvent aucune anxiété à utiliser l'iPod et ne se sentent ni nerveux ni inquiets à cause de son utilisation ($m=1.37$). Aisance et maîtrise définissent donc le sentiment de compétence partagé par les élèves. L'iPod exerce un certain attrait sur les élèves ($m=4.22$) qui éprouvent plutôt du plaisir à apprendre et à travailler lorsqu'ils utilisent cet outil dans le cadre de leurs apprentissages. Il n'y a par contre pas d'évidence que l'iPod ait un effet bénéfique sur la volonté d'apprendre des élèves, sur leur engagement dans leurs apprentissages ou encore leur persévérance ($m=3.53$). Le point le plus délicat concerne la distractibilité des élèves lorsqu'ils utilisent l'iPod Touch. En effet, les élèves perçoivent un fort potentiel de distraction dans l'utilisation de l'iPod et estiment avoir de la peine à se concentrer sur une tâche particulière lorsqu'ils s'en servent ($m=5.33$).

2. Acceptance

L'indice d'acceptance de l'iPod permet de savoir si les conditions proposées dans le cadre de cette expérimentation sont jugées comme acceptables pour les étudiants : est-ce que cette manière d'apprendre convient aux élèves ? Est-elle souhaitable selon eux ? L'indice d'acceptance est formé par quatre questions qui présentent un indice de fiabilité élevé (α de Cronbach = .91) attestant de la pertinence du regroupement de ces questions en un indice unique. L'indice d'acceptance présente une moyenne de 3.80, se rapprochant de la moyenne arithmétique de l'échelle. La distribution de cette dimension révèle que seuls 2 élèves rejettent clairement l'iPod comme support d'apprentissage (indice inférieur à 2.75), alors que 4 élèves plébiscitent clairement son utilisation comme moyen pour apprendre (indice supérieur à 5.25). La majorité des élèves se situent entre ces deux pôles et ne sont ni clairement favorables à l'apprentissage avec l'iPod ni vraiment défavorables.

La perspective de devoir financer eux-mêmes l'achat d'un iPod Touch pour une utilisation scolaire est mal perçue : les élèves interrogés se positionnent clairement en défaveur d'un tel achat ($m=2$). Un investissement financier obligatoire pour travailler avec un iPod ne leur paraît pas du tout justifié.

Les élèves sont partagés sur leur volonté de poursuivre l'expérience d'utilisation de l'iPod Touch dans un cadre scolaire. Alors que 10 d'entre eux penchent plutôt pour la poursuite de l'expérience, 9 autres expriment un avis plutôt défavorable à ce sujet. La moyenne des opinions des élèves est à 3.58, s'approchant ainsi de la moyenne arithmétique de l'échelle de 3.5.

3. Usages déclarés

Les usages que les élèves déclarent faire avec l'iPod Touch sont très variés. L'ensemble des élèves interrogés estiment avoir utilisé l'outil pour de la traduction et de la recherche d'information. Les autres usages qui apparaissent chez la majorité des élèves sont l'écoute de podcasts dans une langue étrangère, de musique, le visionnement de vidéos (17 élèves), l'utilisation de la calculatrice et les vérifications orthographiques (16 élèves), l'écoute de podcasts en français, les jeux (15 élèves), la communication par email ou chat et la recherche d'images (14 élèves). Il ressort de cette étude que l'iPod Touch est peu utilisé par les élèves dans ses aspects de gestion organisationnelle : l'agenda, la gestion des adresses, la planification des devoirs ne sont utilisés que par une minorité d'entre eux.

Il apparaît que l'iPod est effectivement utilisé par les élèves de manière multi-modale : consultation, recherche d'information, utilisation d'outils disciplinaires, écoute de musique... les usages appellent aux fonctions visuelles aussi bien qu'auditives de l'appareil et relèvent d'usages scolaires aussi bien que d'utilisations privées.

Nous avons demandé aux élèves de décrire les trois usages les plus fréquents qu'ils ont faits de l'iPod Touch en classe et en dehors de la classe. Il apparaît clairement que l'usage de l'iPod le plus fréquent en classe consiste en la consultation de dictionnaires de langues. Deux autres usages fréquents mentionnés par la moitié des élèves sont l'utilisation d'Internet - essentiellement pour y chercher des

⁴ L'échelle utilisée va de 1 (pas du tout) à 6 (tout à fait).

informations - et la consultation de formulaires et tables pour la physique ou les mathématiques. Environ un tiers des élèves mentionnent l'écoute ou le visionnement d'un podcast parmi les trois usages les plus fréquents de l'iPod. Enfin, quelques élèves estiment que la lecture de textes sur STANZA⁵ en français ou la consultation de leur messagerie électronique font partie de leurs usages les plus fréquents.

En-dehors de la classe, les usages scolaires les plus fréquents mentionnés par les élèves placent également l'utilisation du dictionnaire de langue en première place. Le visionnement ou l'écoute de podcasts et l'utilisation d'Internet sont deux autres usages fréquents mentionnés par les élèves.

4. Apports pédagogiques

Pour beaucoup d'élèves, les avantages de l'utilisation de l'iPod Touch dans le cadre des activités et apprentissages scolaires concernent essentiellement le côté pratique et la multi-modalité de l'outil : la possibilité de consulter rapidement le dictionnaire, de réunir un grand nombre de textes et documents dans un seul appareil en évitant la multiplication de feuilles de papier, la consultation de formulaires de physique, la possibilité de faire des recherches sur Internet, le tout réuni dans un seul outil au format portable, petit et pratique. Les podcasts constituent également une nouvelle manière d'apprendre, notamment pour l'apprentissage des langues, plébiscitée par 5 élèves. De façon plus marginale, certains élèves relèvent le côté ludique de l'outil, son attractivité due à la technologie ou encore l'économie possible à réaliser sur l'achat de matériel scolaire.

5. Désavantages de l'iPod

Un inconvénient majeur ressort des réponses des élèves au sujet de l'utilisation de l'iPod en lien avec les activités et apprentissages scolaires : l'effet de distraction que l'outil peut engendrer chez les élèves. L'appareil peut inciter les étudiants à faire autre chose pendant les cours, notamment des jeux. Cette tentation offerte par l'iPod est perçue comme négative par une grande partie des élèves qui estiment avoir des difficultés à la gérer. Les autres inconvénients mentionnés par quelques élèves sont le format mal adapté à la lecture, la lenteur ou l'absence d'accès à Internet en classe, le manque d'idées des enseignants au sujet de l'utilisation de l'outil, son usage trop peu fréquent et les difficultés techniques rencontrées.

6. Usages de l'iPod plébiscités par les élèves

Selon les élèves, l'utilisation du dictionnaire constitue un aspect particulièrement intéressant de l'intégration de l'iPod au service des apprentissages. C'est le côté pratique, rapide et facile d'accès qui séduit la majorité des élèves. Dans une même logique s'inscrit la consultation de formules pour la physique ou les mathématiques. L'utilisation de podcasts est parfois perçue comme particulièrement intéressante car il s'agit d'une manière innovante d'apprendre les langues étrangères. L'iPod Touch permet également d'accéder facilement à Internet afin d'y rechercher des informations. Outre le côté pratique et écologique du stockage de fichiers, un élève mentionne également les cartes de vocabulaire que l'on peut réaliser dans une application comme une manière particulièrement intéressante d'utiliser l'iPod Touch.

7. Impact de l'iPod sur les apprentissages

Les élèves interrogés estiment que l'iPod ne leur permet pas vraiment d'améliorer leurs apprentissages (m=2.58). Ils ne constatent globalement pas d'effet positif sur leur manière d'apprendre.

Les commentaires produits par les répondants se centrent plus sur le côté pratique de l'outil plutôt que sur l'amélioration des apprentissages : « Il ne nous donne pas un avantage pour apprendre mais plutôt un avantage pratique ». Un autre élève estime que le gain se situe essentiellement dans l'attrait de l'outil, et non dans les apprentissages eux-mêmes : « Je ne vois pas en quoi il sert à apprendre,

⁵ <http://www.lexcycle.com/>

c'est plus un outil attractif. » Un troisième élève amène une opinion différente et estime que l'absence d'effet bénéfique constaté relève plutôt d'une faible utilisation de l'outil au cours de la première partie de : « L'iPod permet de changer ses manières d'apprendre. Mais pour le moment je n'ai pas vu énormément de changement dans ma manière d'apprendre. Nous ne l'avons pas beaucoup utilisé mis à part les dictionnaires (que nous avons aussi dû payer en papier) et quelques vidéos. » Enfin, certains élèves relèvent encore une fois la question du danger de distraction pour un outil qui se veut avant tout ludique : « On est plus facilement occupé par d'autres choses sur l'iPod. L'écran est petit, ce qui n'est pas évident quand on doit lire un livre... » « J'ai toujours eu de la peine à apprendre avec un engin électronique, surtout lorsque l'on est habitué à jouer avec. » « Je ne pense pas qu'on apprenne mieux avec un iPod, il complique plutôt un peu la vie et il perturbe certaines personnes. »

B. La perspective des enseignants

1. Usages déclarés

Les enseignants ayant participé au projet montrent, pour la plupart, un réel intérêt pour le projet iPod (nouveau, intégration des TICE). Néanmoins, après cette première phase de 4 mois d'expérimentation, les réalisations des professeurs avec l'iPod sont peu nombreuses et encore embryonnaires. Tous l'ont utilisé en classe mais parfois de manière encore marginale. Les usages de l'iPod Touch dépendent naturellement de la discipline enseignée. Alors que les enseignants de sciences estiment que les applications de l'iPod sont limitées dans leurs disciplines, les enseignants de langues se sentent en partie submergés par les possibilités d'utilisation de l'outil, sans toutefois toujours trouver le programme idéal et pleinement ajusté à leurs besoins.

Les enseignants utilisent l'iPod dans différents contextes et cet outil s'insère dans les pratiques selon plusieurs modalités : il est tour à tour utilisé comme une ressource, comme un nouvel outil d'apprentissage, comme un support ou comme une manière de valoriser les travaux multimédias.

2. L'iPod comme ressource

Les dispositifs d'enseignement - apprentissage proposés par les enseignants conduisent les élèves à utiliser fréquemment l'iPod comme une ressource mobilisée de manière ponctuelle, en fonction des besoins des élèves. Par exemple, la recherche d'informations dans une application spécifique est fréquemment mentionnée par les enseignants.

Dans l'enseignement des langues, les ressources les plus fréquentes sont les dictionnaires français ou bilingues (français - allemand, français - anglais), mais d'autres ressources sont également utilisées, comme par exemple un dictionnaire grammatical. Dans l'enseignement des mathématiques l'iPod offre des ressources comme un répertoire de formules ou de tables ou plus simplement encore une calculatrice.

3. L'iPod comme outil pour l'apprentissage

Les enseignants utilisent également l'iPod comme outil au service de l'apprentissage de leurs élèves. La dimension multimédia apporte à leurs yeux une plus value en matière d'apprentissage que n'offrent pas les supports classiques. Dans le cadre de l'enseignement des langues, les podcasts présentent un support audio permettant de développer la compréhension orale. Grâce à cela, l'élève peut ajuster ces ressources à ses besoins par exemple dans le travail à domicile. Outre, sa fonction audio, l'iPod est utilisé dans sa fonction vidéo (petits films), par exemple pour illustrer des contenus de cours (en sciences).

Au-delà de ces dimensions audiovisuelles, les enseignants utilisent l'iPod dans le but de permettre à certains élèves d'apprendre différemment. Les enseignants leur proposent des applications spécifiques par exemple pour apprendre le vocabulaire (en enseignement des langues), des applications pour réaliser et manipuler des fonctions (en mathématiques) ou encore un accéléromètre

pour comprendre la notion d'accélération en physique. Enfin, l'iPod est proposé aux élèves pour s'entraîner au moyen d'exercices systématiques (drills) en mathématiques. Le côté pratique et accessible de l'iPod est perçu par l'enseignant comme un avantage par rapport à l'ordinateur classique.

4. L'iPod comme support de cours ou moyen de valorisation

L'iPod est également utilisé par les enseignants comme un nouveau support pour des documents ou outils auxquels ils recourent dans leur enseignement. En enseignement du français par exemple, on utilise ce type de support pour lire des textes littéraires (ou des livres) qui sont lus et travaillés directement sur l'iPod. En biologie ou en physique, l'iPod est utilisé par les enseignants pour répertorier et valoriser des travaux faits par les élèves et présentés sous forme multimédias : recherche sur la biodiversité d'un cours d'eau ou rapport audiovisuel sur des travaux pratiques de physique. L'iPod ne permet pas directement de réaliser ce type de support, mais par contre, il offre la possibilité de stocker les travaux et d'y recourir pour les apprentissages et révisions ultérieures. Il est également une manière de valoriser le travail effectué en rendant les travaux accessibles aux autres étudiants de la classe.

5. Contraintes et problèmes rencontrés

Les professeurs estiment que l'utilisation de l'iPod est chronophage (nécessité de maîtriser les technologies annexes, de développer de nouveaux supports, adéquation entre l'investissement et la plus-value pédagogique). Même si l'iPod est jugé comme facile à utiliser, des limites techniques apparaissent (annotation de documents, anticipation des difficultés des élèves, utilisation du clavier tactile). De plus, les enseignants ne sont pas entièrement satisfaits des applications disponibles (adéquation aux besoins, qualité des produits proposés).

Les enseignants ont rencontré des difficultés essentiellement sur le plan technique (bug d'applications, téléchargement de fichiers...). Les problèmes techniques rencontrés au cours du projet pilote ont leur corollaire dans la gestion de classe. De l'avis des enseignants, les difficultés techniques rencontrées dans le processus tombent à pic pour les élèves les moins enclin à travailler, qui trouvent dans ces problèmes une parfaite excuse à leur inactivité. Un autre problème d'envergure générale est la dispersion de l'attention des élèves et le fait qu'ils détournent l'i-Pod Touch de son usage pendant le temps de classe.

Au niveau des apprentissages, les enseignants constatent quelques problèmes liés à l'utilisation de l'iPod par les élèves. Certains d'entre eux sont d'ailleurs dubitatifs au sujet de la perception des élèves de la plus-value de l'iPod sur le plan des apprentissages. Selon eux, tout ne peut pas se faire avec le multimédia. Les enseignants estiment que le petit format de l'iPod n'est pas adapté à un travail d'approfondissement qui consisterait à chercher, creuser l'information, comparer des résultats. L'iPod peut renforcer le côté « fast-food » des apprentissages (butinage) particulièrement renforcé par la petitesse de l'appareil, notamment à cause de l'impossibilité d'avoir une vue d'ensemble sur un texte, de prendre du recul afin de considérer la structure plus générale d'un texte. Ils estiment ainsi que l'iPod est plus adapté à une recherche d'information ponctuelle qu'à un travail approfondi sur un texte.

6. Bénéfices de l'expérience

Malgré certaines réticences, les enseignants interrogés ont mis en évidence le fait que l'iPod est petit et maniable. Son caractère portatif le rend accessible et disponible et permet une utilisation rapide et non planifiée, en fonction des besoins qui émergent de l'activité d'apprentissage. A côté de la disponibilité de l'iPod, plusieurs enseignants estiment que l'outil permet aux élèves de varier leurs apprentissages. Supports audio, vidéo ou quizz de vocabulaire... Selon eux, les manières d'apprendre se diversifient en utilisant l'iPod, pour autant que les élèves s'investissent et y voient un intérêt. Il présente différents types de médiation des savoirs (textes, images, sons), ce qui peut aider les élèves dans leur manière d'apprendre. Certains enseignants estiment en outre que l'iPod permet de rendre

les élèves plus autonomes. L'enseignant ne constitue ainsi plus la seule source du savoir pour les élèves qui disposent désormais d'autres alternatives pour trouver de l'information.

Au cours de leurs recherches sur les applications possibles de l'iPod, certains enseignants découvrent de nouvelles idées, de nouvelles applications, de nouvelles pistes pour leurs cours. Dans ce sens, l'iPod stimule l'imagination et offre l'opportunité d'emprunter de nouveaux « sentiers pédagogiques » pour les enseignants qui se laissent « prendre au jeu ». Les professeurs reconnaissent encore à l'iPod un aspect ludique et attrayant pour les élèves. Ils soulignent que l'accès à Internet et à certaines applications (i.e. dictionnaires électroniques) leur permet de développer une certaine autonomie. Enfin, ils estiment qu'ils se sont bien approprié l'outil sur un plan personnel.

7. Conditions institutionnelles requises

Les enseignants interrogés estiment qu'une formation est nécessaire avant de pouvoir utiliser l'iPod avec les élèves, car intégrer l'outil dans son enseignement requiert un minimum de compétences techniques préalables. Ils estiment nécessaire d'avoir des cours sur le développement de podcasts et souhaiteraient la présence d'une personne-ressource répondant immédiatement à des besoins personnalisés. La formation devrait être calibrée sur des besoins pratiques (viabilité des savoir-faire travaillés) et orientée directement vers des usages scolaires « prêts à l'emploi ». En outre, ils estiment qu'un travail en équipes disciplinaires serait très profitable.

Outre les besoins en formation, les professeurs relèvent enfin le peu de temps qu'ils ont eu avant le démarrage de l'expérience pour pouvoir réfléchir et développer des outils. Enfin, un enseignant met le doigt sur la nécessité d'établir des règles d'utilisation de l'iPod à destination des élèves, afin d'éviter les utilisations autres que celles visant leur propre apprentissage, tout au moins sur temps de classe.

IV. Discussion

Les résultats obtenus lors de cette étude présentent un réel intérêt car ils montrent l'état des représentations et des usages (des élèves et des enseignants) au tout début d'une nouvelle expérience. Il convient cependant de noter que le caractère récent de ce projet ne nous permet que de dégager des tendances générales et des impressions premières qui seront probablement modulées par le temps. Il nous manque un certain recul pour nous prononcer sur des questions comme l'amélioration des apprentissages éventuellement liée à l'usage de l'iPod. Nous constatons que sur ce point, les avis des professeurs et des élèves sont relativement mitigés. Cela dit, il serait sans doute intéressant de creuser cette question même si sur un plan méthodologique la chose s'avère particulièrement difficile de démontrer. En effet, de nombreux facteurs, difficiles à contrôler interviennent tant au niveau des acteurs - professeurs et élèves - qu'au niveau des situations et des contextes. Nos résultats nous permettent par contre de démontrer que la présence d'iPod dans cet établissement induit, si ce n'est des changements importants au niveau des pratiques pédagogiques, du moins une évolution du rapport que les acteurs entretiennent avec les technologies. Ce rapport apparaît à travers plusieurs aspects de notre recherche.

D'abord, l'intérêt des professeurs et des élèves pour ce projet est sans doute le plus saillant. Il semble que l'expérience suscite un engouement certain sans doute lié à l'aspect nouveau et « fun » de l'appareil lui-même. Cet enthousiasme constitue un bon point de départ, mais ne peut certainement suffire pour convaincre les utilisateurs à long terme. L'effet mode s'essouffle rapidement et il convient à nos yeux de réfléchir à la fois sur les usages de l'iPod et les contextes d'utilisation pour trouver la meilleur « niche » et, par là, obtenir des effets positifs en autres sur les apprentissages.

Dans ce sens, si l'on s'intéresse de près aux usages de l'iPod tels que pensés par ses concepteurs, nous faisons le constat qu'ils ne sont pas a priori ceux que des étudiants pourraient spontanément

mettre en œuvre. En effet, le format de l'iPod est destiné à être dans la poche, vite sorti, vite rangé. Un étudiant a pour habitude de disposer les affaires dont il a besoin sur une table de travail où il restera longuement. L'étude revêt généralement un caractère sédentaire alors que l'iPod est nomade et prévu pour être utilisé dans des déplacements ou tout au moins sans être nécessairement assis à sa table de travail. Les applications proposées sur l'iPod répondent pour la plupart à des besoins ponctuels (trouver une adresse, noter un rendez-vous, faire une recherche, saisir de brefs segments de texte, ...) et invitent au butinage. On passe d'une application à l'autre très rapidement sans nécessité d'approfondissement, sans possibilité de sauvegarde. L'univers scolaire lutte généralement contre ce côté « zapping » privilégiant l'approfondissement. Autre caractéristique : l'écran de l'iPod est petit et s'accommode mal de tâches de lecture prolongées. En classe, le soin que les professeurs mettent à préparer des documents lisibles, soignés, faciles à lire démontre un souci contraire visant à faciliter un effort prolongé sur un matériel le moins « fatiguant » possible. L'iPod présente par contre des caractéristiques particulièrement intéressantes sur le plan audiovisuel (utilisation des podcast audio et vidéo). Dans le contexte scolaire, ces approches restent pour le moment marginales et très spécifiques à certaines disciplines particulières et sont généralement conçues de manière collective (un écran sur lequel on projette la séquence pour tous les élèves d'une classe, alors que l'iPod propose un écran par élève). L'utilisation de l'iPod est individuelle et très personnalisée. L'utilisateur peut faire ses propres listes de lecture, ses choix, ses paramétrages, ses téléchargements, ... Le monde scolaire, ordinairement soucieux d'un certain contrôle et d'une certaine homogénéité, s'ajuste mal à cette marge de liberté offerte aux étudiants qui échappent ainsi au regard - et au contrôle - des professeurs.

Cela dit, les usages déclarés des iPod par les étudiants font apparaître de nouvelles modalités de travail qui se doivent d'être documentées. En effet, tout n'est pas bon à prendre et il nous semble particulièrement important de s'interroger sur les usages les plus pertinents et les plus efficaces à promouvoir. Nous dressons ci-dessous une liste de quelques exemples dont certains ont déjà été expérimentés durant cette première phase expérimentale⁶.

- L'iPod comme *ressource ponctuelle*. Dans ce registre, la consultation d'un dictionnaire apparaît de manière emblématique dans les premières expériences déjà tentées. Ce n'est pas par hasard, car elle s'ajuste bien aux différents contextes dans lesquels se trouvent les étudiants. Le recours au dictionnaire est rapide, il permet de débloquer une situation, il ne perturbe pas de manière durable l'activité en cours, il peut se faire aussi bien à l'école qu'à la maison de manière ponctuelle. De plus, le caractère électronique des dictionnaires réduit considérablement le poids. Le tout reste de trouver le bon dictionnaire (bien adapté aux besoins des utilisateurs) à un prix adéquat. Dans ce même registre, on peut placer le recours à la calculatrice (Touchcalc), à la table des formules (physique), à certaines requêtes de recherche sur Internet pour autant qu'elles soient très limitées et qu'elles ne nécessitent pas d'être préservées ou indexées.
- L'iPod comme *outil d'entraînement*. Les spécificités de l'appareil se prêtent bien à l'utilisation d'applications visant la répétition et l'entraînement de contenus faciles à formater comme les vocabulaires. Des applications comme ProVoc par exemple permettent aux élèves de gérer et d'effectuer l'apprentissage de vocabulaires. On peut étendre la chose aux éditeurs de QCM qui peuvent s'appliquer à d'autres contenus dans d'autres disciplines.
- L'iPod comme *outil de régulation immédiate* pour l'enseignant. L'utilisation en classe d'applications permettant de faire des sondages d'opinion sur le vif pourrait être intéressante à explorer. Dans ce type de dispositif, le professeur interrompt son cours pour poser une question dont la réponse est brève. Via la communication des résultats par un serveur ad hoc il peut estimer le pourcentage d'élèves ayant compris son explication ou réclamant des compléments d'information. Les commentaires immédiats par des plateformes telles que Twitter sont aujourd'hui utilisées dans certaines universités pour rendre

⁶ Notons que lors de notre expérience, l'iPad n'était pas encore disponible sur le marché. La nouvelle tablette d'Apple semble corriger certaines faiblesses de l'iPod notamment quand il s'agit de lecture à l'écran.

plus active l'implication des étudiants. Ainsi durant son cours, le professeur peut rapidement prendre connaissance des avis et commentaires des élèves sur les contenus proposés et peut ajuster ses interventions en fonction de cela.

- L'iPod comme *outil de travail*. Dans cette catégorie, il convient d'identifier les types de tâches pour lesquelles l'iPod s'avère pertinent. Les travaux nécessitant beaucoup de lecture à l'écran ou beaucoup d'écriture sont peu efficaces ; par contre, ceux qui mobilisent des ressources audiovisuelles s'avèrent plus pertinents. Dans le contexte de devoirs à domicile, le recours à des séquences vidéo ou audio comme support d'apprentissage est sans doute à développer. On peut imaginer des podcasts pour travailler dans des langues étrangères, pour réécouter tout ou partie d'un cours, des synthèses vocales effectuées par les professeurs immédiatement après un cours, etc.⁷ Par contre, il convient de s'interroger sur l'utilisation d'autres ressources qui imposent de grands écrans et/ou qui nécessitent l'accès à beaucoup de données transitant par le réseau (e.g. GoogleEarth).
- L'iPod *transformant les formes de travail* de l'étudiant et du professeur. Le caractère individualisé de l'iPod devrait inciter les professeurs à imaginer des dispositifs d'enseignement - apprentissage incluant des phases plus différenciées. Ainsi, pour travailler la conversation en langue étrangère par petits groupes de 4 à 5 élèves, on peut imaginer voir les autres étudiants étudier à partir de supports audiovisuels de manière totalement indépendante⁸.
- L'iPod comme *outil de gestion institutionnel*. Dans cette fonction l'appareil peut devenir un puissant outil organisationnel donnant en temps réel des informations aux étudiants (absence de professeurs, changement de salle). Il est également possible de disposer des horaires des cours ou autres manifestations organisées. Sur un plan pédagogique, il serait également envisageable de donner aux étudiants - moyennant un login - un accès à leurs notes ou aux résultats d'examens. Ce faisant, l'institution (administration et direction) pourrait optimiser la communication avec les élèves.

Ces différents usages sont à explorer en tenant compte de trois critères principaux : 1) l'adéquation avec les habitudes d'étude des élèves en évaluant les gains probables au niveau des apprentissages (moins de temps, plus d'individualisation, meilleurs ajustements aux besoins des étudiants, ...) ; 2) l'adéquation avec les pratiques pédagogiques des professeurs en voyant dans quelle mesure ils induisent des changements importants dans la manière de concevoir les cours et de gérer la classe ; 3) l'adéquation avec les ressources à disposition des professeurs et de l'institution (en termes de temps et d'argent) pour élaborer en « back office » les ressources et le matériel supposés être utilisés par les étudiants.

Cela n'est pas sans poser des questions au niveau institutionnel. Le changement de point de vue des acteurs (enseignants et étudiants) induit des besoins (en formation et en matériel). Le cas de cette institution est un peu particulier dans la mesure où l'initiative de doter les élèves d'iPod vient de la Direction elle-même. On perçoit bien dans les discours des enseignants un soutien implicite de la hiérarchie quand bien même tout n'est pas simple et que des peurs sont à dépasser et des compétences à acquérir. Mais ce n'est pas partout le cas. Comment gérer alors les aspects financiers sachant que dans notre cas, les élèves sont réticents à déboursier eux-mêmes de l'argent pour acheter leur appareil. Si la question ne se pose plus aujourd'hui pour l'achat de livres, il convient de ne pas

⁷ Bien d'autres applications peuvent être utilisées comme aide au travail. Par exemple, GRAPHING CALCULATOR (<http://itunes.apple.com/us/app/graphing-calculator/id289940142?mt=8>) ou QUICK GRAPH nous semblent intéressants pour les mathématiques (<http://itunes.apple.com/us/app/quick-graph/id292412367?mt=8>).

⁸ Autre exemple : le travail en classe peut faire l'objet d'enregistrements (RECORD - moyennant l'usage d'un microphone). En ce sens, il serait possible d'utiliser ce type d'application pour enregistrer les échanges lors d'un travail de groupe, la performance d'un étudiant dans la lecture d'un texte, une synthèse spontanée à la suite d'une phase de cours, etc. L'application CELLSPIN - bien que conçue pour iPhone - permet par exemple de créer des mémos (vocaux entre autres) directement accessibles sur un blog (<http://www.cellspin.net/>).

minimiser cet aspect et au besoin de justifier auprès des parents et des autorités la nécessité de ces équipements et le transfert de coûts qu'elle rend possible (on n'achète plus de dictionnaire papier par contre on se dote de dictionnaire électronique).

En conclusion, nous aimerions terminer en soulignant qu'une technologie telle que l'iPod a le mérite de questionner - bien plus que ne l'avait fait l'ordinateur - plusieurs aspects de l'univers scolaire, notamment au niveau des pratiques d'étude des apprenants et du rôle que les EPA peuvent jouer. Ceci est notamment dû au caractère portatif de l'outil : le m-learning – mobile-learning – (Hlondan, 2010) présente des spécificités par rapport au e-learning plus classique. Ainsi, l'iPod agit de manière directe sur la frontière entre étude et divertissement floutant du même coup les frontières des espaces numériques d'apprentissage versus de divertissement. En somme, l'artefact technologique n'est pas sans questionner les usages des apprenants et l'image qu'ils se font des univers dans lesquels ils se forment. Les étudiants ne s'y trompent pas en invoquant le caractère distrayant et distractif de l'appareil. Cela questionne à nos yeux à la fois les contextes d'utilisation (i.e. écouter un podcast d'anglais dans le train, dans le bus, sur son lit, ...), les stratégies d'apprentissage mises en œuvre par les étudiants (i.e. travailler individuellement à partir de supports audiovisuels, utiliser des logiciels pour s'entraîner, etc.) et les mécanismes de contrôle de l'institution (i.e. faire autre chose que ce que le professeur demande durant le cours).

En ce sens, ces équipements ajoutent à la complexité des espaces numériques d'apprentissage, la polyvalence de l'outil et la multiplicité des applications qu'il propose n'est pas sans créer des confusions (ou tout au moins des passerelles encore plus nombreuses) entre le temps de loisir et celui du travail scolaire, entre les espaces où l'on apprend et ceux où l'on communique, où l'on se renseigne, où l'on se divertit. Elle risque de désorienter certains utilisateurs qui se trouveront devant des choix difficiles et préféreront peut-être y renoncer. A cela, et vu l'évolution des technologies actuelles, il nous semble particulièrement judicieux de l'utiliser et de l'intégrer dans l'univers scolaire pour précisément développer cette forme d'éducation nécessaire - à nos yeux - aux jeunes d'aujourd'hui pour qu'ils assument ce nouveau rapport aux technologies et sachent se mouvoir dans ces environnements de plus en plus diversifiés en utilisant un appareil à la fois pour jouer et pour apprendre, selon les moments et les contextes !

Références bibliographiques

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.

Cheung, W. S., & Hew, K. F. (2009). A review of research methodologies used in studies on mobile handheld devices in K-12 and higher education settings. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(2), 153-183.

Coen, P.-F. (2007). Intégrer les TIC dans son enseignement ou changer son enseignement pour intégrer les TIC : une question de formation ou de transformation. Dans B. Charlier & D. Peraya (Eds.), *Regards croisés sur la recherche en technologies de l'éducation* (pp. 123-136). Bruxelles: De Boeck.

Dale, C., & Pymm, J. M. (2009). Podagogy: The iPod as a learning technology. *Active Learning in Higher Education*, 10(1), p. 84-96.

De Lièvre, B., Temperman, G. et Dujardin, E. (2010). Des podcasts pour l'apprentissage au niveau universitaire. *frantice.net*, 1, 5-16.

Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'intégration des TIC dans le processus éducatif. Dans L.-O. Pochon & A. Blanchet (Eds.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (pp. 73-98). Lausanne: IRDP.

- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
- Evans, C. (2008). The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education. *Computers & Education*, 50, 491-498.
- Falcão, A. E., Gomes, R. A., Pereira, J. M., Coelho, L. F. S., & Santos, A. C. F. (2009). Cellular Phones Helping To Get a Clearer Picture of Kinematics. *The Physics Teacher*, 47, 167-168.
- Hlondan, O. (2010). Mobile Learning Anytime, Anywhere. *Bioscience*, 60(9), 682.
- Keengwe, J., Pearson, D., & Smart, K. (2009). Technology Integration: Mobile Devices (iPods), Constructivist Pedagogy, and Student Learning. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 17(4), 333-346.
- Liu, C.-C., Chung, C.-W., Chen, N.-S., & Liu, B.-J. (2009). Analysis of Peer Interaction in Learning Activities with Personal Handhelds and Shared Displays. *Educational Technology & Society*, 12(2), 127-142.
- McMahon, G. (2009). Critical Thinking and ICT Integration in a Western Australian Secondary School. *Educational Technology & Society*, 12(4), 269-281.
- Parson, V., Reddy, P., Wood, J., & Senior, C. (2009). Educating an iPod generation: undergraduate attitudes, experiences and understanding of vodcast and podcast use. *Learning, Media and Technology*, 34(3), 215-228.
- Penuel, W. R. & Yarnall, L. (2005). Designing Handheld Software to Support Classroom Assessment: An Analysis of Conditions for Teacher Adoption. *The Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 3(5). Retrieved from <http://www.jtla.org>
- Radosevich, D. & Kahn, P. (2006). Using Tablet Technology and Recording Software to Enhance Pedagogy. *Innovate. Journal of online education*, 2(6). Retrieved from <http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=300>
- Robert, A. D., et Bouillaguet, A. (1997). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Taylor, M. Z. (2009). Podcast Lectures as a Primary Teaching Technology: Results of a One-Year Trial. *Journal of Political Science Education*, 5(2), 119-137.
- Van Harmelen, M. (2006, 07). *Personal Learning Environments*. Paper presented at the Sixth International Conference on Advanced Learning Technologies. Kerkrade, Netherland.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent (Canada) : Editions du Renouveau Pédagogique.
- Wachira, P., Keengwe, J., & Onchwari, G. (2009). Personal Digital Assistants (PDAs) in Mathematics Teacher Education. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 17(2).

L'utilisation d'environnements personnels d'apprentissage, une nouvelle façon de remédier aux difficultés langagières chez les étudiants scientifiques

Use of personal learning environments, a new way to overcome language difficulties among students of scientific fields

Nadia Chafiq, Assia Benabid, Mohammed Talbi, Mohammed Bergadi

Observatoire de Recherche en Didactique et Pédagogie Universitaire (ORDIPU). Université Hassan II Mohammedia-Casablanca. Faculté des Sciences Ben M'Sik, Maroc

Laurent Lima

Laboratoire des Sciences de l'Éducation. Université Pierre-Mendès-France-Grenoble 2, France

Résumé

La réforme universitaire au Maroc, entrée en vigueur en 2003-2004, a accordé une place privilégiée à l'enseignement des langues en soulignant leur importance dans l'acquisition du savoir et savoir faire universitaires. Afin d'accompagner les étudiants du premier cycle universitaire scientifique pour développer leurs compétences linguistiques en utilisant les TICE, nous nous proposons, après avoir passé en revue la place des TICE dans l'enseignement des langues, d'étudier l'apport d'environnements personnels d'apprentissage (désormais EPA) pour remédier à leurs difficultés linguistiques.

Notre article se base sur une expérience d'enseignement du français de spécialité à des étudiants scientifiques à la Faculté des Sciences Ben M'sik- Casablanca. On a constaté au niveau de nos classes de langues que l'étudiant scientifique exploite des ressources complémentaires sur internet pour réaliser certaines tâches demandées par l'enseignant de langue. Ces tâches nous ont donné en effet l'occasion d'observer et d'analyser de nouvelles manières de remédiation linguistique chez les étudiants scientifiques.

Mots clés : environnement personnel d'apprentissage, enseignement des langues, plateforme, université

Abstract

The university reform in Morocco, at the beginning of the academic year 2003-2004, has given importance to language teaching emphasizing their role in the acquisition of knowledge and academic expertise. To support undergraduate students of scientific fields to develop their language skills using Information Technology and Communication (ITC), we suggest, after having reviewed the role of ITC in language teaching, studying the contribution of personal learning environments to overcome language difficulties.

Our paper is based on a French teaching experience to students of scientific fields at the College of Science at Ben M'sik Casablanca. We have noticed that our language students use additional resources on the internet to perform certain tasks assigned by the teacher of that language. In fact, those tasks performed by students gave us the opportunity to observe and analyze new ways of developing language skills for scientific students.

Keywords: personal learning environment, language teaching, platform, university

I. Introduction

L'apprentissage de langues est un des domaines pour lesquels il existe le plus grand nombre de logiciels, didacticiels ou cédéroms permettant de soutenir l'étudiant. L'enseignement de langues est affecté par les changements technologiques apportés par la Toile. Il s'avère, en effet, que les développements des technologies s'imposent rapidement en tant que moyens pédagogiques par excellence. Selon l'objectif pédagogique visé, l'enseignant de langue peut demander à l'étudiant de réaliser plusieurs tâches: faire un exposé, rédiger un mémoire, faire des exercices de langue, réaliser un projet, etc. Ainsi, par l'exposition à des documents divers, on constate que les étudiants exploitent des ressources en ligne pour réaliser ces tâches.

En effet, les TICE apportent des outils pour l'enseignement mais il convient de questionner leurs limites afin de savoir comment elles peuvent répondre à nos attentes de formation. Il s'agit donc, dans le cadre éducatif, d'appréhender de façon réflexive ces nouvelles fonctionnalités qui nous sont offertes et de se baser sur les usages pour concevoir des environnements d'apprentissage correspondants. C'est de cette démarche dont il est question dans le concept d'environnement personnel d'apprentissage : cibler les attentes ainsi que les objectifs qu'un apprenant se fixe à un moment donné dans une formation pour lui apporter les réponses adéquates. Une première définition du EPA est celle de Mark Van Harmelen¹ (2006) pour qui : les environnements personnels d'apprentissage sont des systèmes qui aident les apprenants à prendre le contrôle et à gérer leur propre apprentissage en leur fournissant un support pour : définir leurs propres objectifs, gérer leur apprentissage que ce soit le contenu et le processus, communiquer avec les autres dans un processus d'apprentissage et atteindre ses buts.

On a constaté au niveau de nos classes de langues que l'étudiant exploite des ressources complémentaires sur internet pour réaliser certaines tâches demandées par l'enseignant et ce, pour remédier à leurs difficultés linguistiques. Ces tâches nous ont donné en effet l'occasion d'observer et d'analyser de nouvelles manières de remédiation linguistique chez les étudiants scientifiques, qui constituent leurs propres environnements ouverts et dynamiques. On parle alors d'environnements personnels d'apprentissage. Afin de donner un sens à ces différents constats que nous avons faits dans le cadre de notre enseignement, nous avons estimé qu'il fallait mener une enquête auprès des étudiants scientifiques pour donner un sens aux utilisations que les apprenants font de l'EPA. En effet, ne pouvant pas soumettre tous les apprenants de la Faculté des Sciences Ben M'sik à une enquête, nous avons choisi d'interroger uniquement 70 étudiants qui étaient inscrits dans la plateforme ACOLAD. Nous avons choisi d'effectuer une enquête par questionnaire à la fin du premier semestre. Les réponses fournies nous éclairent davantage sur l'utilisation de leurs EPA.

II. Evaluation de l'utilisation de la plateforme ACOLAD

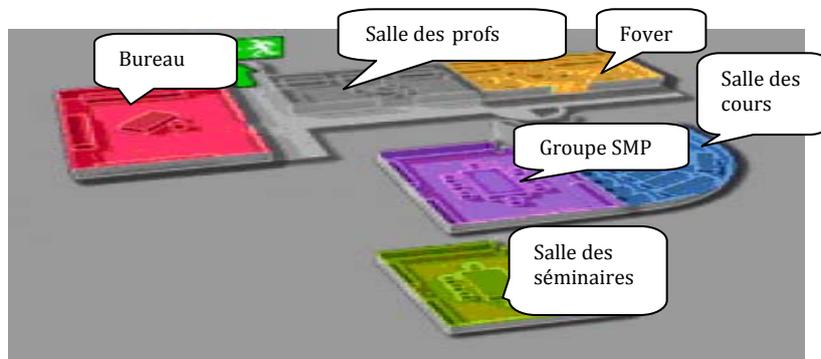
A. Présentation de la plateforme ACOLAD

Les VLE, espace virtuel d'apprentissage ou Virtual Learning Environment, sont des plateformes qui se présentent comme des sites web qui réunissent trois types d'utilisateurs autour de contenus de formations en ligne : un administrateur, des apprenants, des formateurs. Elles jouent le rôle d'une classe virtuelle pour consulter à distance des contenus didactiques et pédagogiques. Depuis l'année universitaire 2009-2010, nous effectuons des recherches sur l'apport de la plateforme ACOLAD. Elle se présente comme un système informatique conçu pour optimiser, sur un réseau Internet, la gestion de l'ensemble des activités de formation, depuis l'inscription des participants, la distribution des

¹ http://edutechwiki.unige.ch/fr/Environnement_d'apprentissage_personnel

ressources, l'organisation de parcours individualisés, jusqu'au suivi par le tuteur et l'animation de communautés d'apprentissage. ACOLAD est donc une architecture virtuelle transposant idéalement un espace réel de travail. Dans la description, ci-après, seront présentés les différents espaces de la plateforme ACOLAD, (voir figure1).

Figure 1 : Les espaces de la plateforme Acolad



Les enseignants de langue ont tenté d'intégrer cet outil dans leur dispositif d'enseignement afin de favoriser l'acquisition par les étudiants de nouvelles connaissances et compétences linguistiques en dehors de l'espace-classe. Ainsi, ils ont mis en place une formation de remédiation linguistique qui s'adresse aux étudiants scientifiques. Elle concerne donc un public d'étudiants qui ne peuvent pas assister aux séances de langue régulièrement et ce, pour des causes variées (des étudiants ayant un problème de chevauchement de cours sur deux semestres ; des étudiants entamant une autre formation dans d'autres établissements etc.). Les objectifs de ces cours en ligne permettent d'aider ces étudiants à remédier à leurs difficultés linguistiques en les aidant à prendre conscience de leurs manques et lacunes d'y remédier et de favoriser l'autonomie dans l'apprentissage d'une langue étrangère.

D'un point de vue pédagogique, la plateforme permet un suivi à distance des étudiants scientifiques par leurs enseignants de langue avec des moyens de communication synchrones ou asynchrones. Par ailleurs, la première séance du semestre a été consacrée à la présentation des outils, des activités et des ressources de la plateforme ACOLAD. Pour permettre à chacun de travailler et de découvrir ce support à son rythme. Le repérage des étudiants peu à l'aise avec les technologies a ainsi été facilité et nous avons pu leur apporter un soutien personnalisé. En effet, l'Étudiant trouvera des documents-ressources déposés en format PDF ou Word contenant des guides grammaticaux, des fiches de vocabulaire, des liens vers des exercices en ligne. En fonction de ses besoins, l'étudiant approfondira ou révisera les thèmes abordés en classe. A l'issue de chaque leçon, un bilan autocorrectif est proposé aux étudiants sur ACOLAD (démarche auto évaluative par l'étudiant de son apprentissage).

Dans la présente étude, nous avons choisi de travailler avec les étudiants ayant utilisé la plateforme ACOLAD, du fait que nous avons assuré cet enseignement et que nous étions donc en contact avec les étudiants pour observer leurs utilisations de la plateforme. Les étudiants inscrits à la plateforme ACOLAD sont au nombre de 70 étudiants. Notre enquête s'est déroulée à la fin du premier semestre. Nous avons successivement administré un nombre de questionnaires à la fin du mois de janvier 2011.

B. Résultats de l'enquête par questionnaire

1. Utilisation pédagogique de la plateforme ACOLAD.

Il ressort de notre enquête que parmi les étudiants interrogés (70), la majorité (40) n'utilise pas les outils de la plateforme ACOLAD. En effet, les étudiants peuvent être démotivés quant à l'utilisation des outils de la plateforme pour plusieurs raisons. Pour compléter ce thème, nous avons prévu d'autres questions pour les étudiants.

Tableau I : Justification de la non-utilisation des outils de la plateforme ACOLAD par les étudiants

Réponses données	Nombre de répondants
Éprouvent des difficultés pour s'approprier les outils de la plateforme	10
Préfèrent utiliser d'autres applications qui répondent mieux à leurs attentes (wiki et blogs...)	30
Au total, 40 étudiants n'utilisent pas les outils de la plateforme	

Il ressort des réponses données par les enquêtés que 30 étudiants préfèrent utiliser d'autres interfaces qui répondent mieux à leurs attentes (wiki et des blogs..). 10 étudiants ont presque éprouvé des difficultés pour s'approprier les outils de la plateforme malgré la formation suivie.

2. Utilisation d'EPA pour l'apprentissage/enseignement

Tableau II : L'utilisation d'autres outils en complément de la plateforme ACOLAD

Type d'outils	Nombre de répondants
Messagerie instantanée	10
Blog	15
Réseaux sociaux	20
Outils spécifiquement dédiés à l'enseignement de langue	30
Forum	10

Comme les utilisateurs peuvent cocher plusieurs cases. Les pourcentages peuvent être supérieurs à 100%. On voit ainsi que certains outils sont beaucoup utilisés en complément de la plateforme Acolad :

- des outils spécifiquement dédiés à l'enseignement de langue
- les réseaux sociaux
- les blogs
- Messagerie instantanée
- Forum

Le manque d'adhésion au processus d'apprentissage de la part des apprenants a été soulevé dans la plateforme ACOLAD. Les étudiants connaissent et utilisent d'autres applications qui répondent mieux à leurs attentes, ils utilisent, créent, s'abonnent à : des wiki et des blogs, des outils synchrones

(Skype, Windows live Messenger). La présente étude montre que les étudiants utilisent désormais une panoplie d'outils dans le but de développer leurs compétences langagières (voir Figure 2).

Figure 2 : du VLE aux EPA



Le développement et le succès croissant des applications de logiciels d'organisation (agenda, calendrier,...) et de classification des fichiers personnels, logiciels de réseau de concepts ou cartes heuristiques, des moteurs de recherche, navigateur Internet et logiciels sociaux, telles que les blogs, les wikis et, ce que l'on appelle « environnements d'apprentissage personnels », modifient, facilitent et reposent la question de la place de l'internet dans l'apprentissage de langues. En effet, un EPA permet aux apprenants d'exploiter davantage de ressources en ligne afin de remédier à leurs difficultés linguistiques. Ainsi, EPA devient un environnement privilégié pour réaliser des actions et des échanges et représente un terrain favorable pour un apprentissage informel par le biais de tâches authentiques.

III. De l'environnement virtuel d'apprentissage à l'environnement personnel

Les environnements personnels d'apprentissage encouragent le partage des ressources, les échanges des connaissances, la collaboration et la création de biens communs et la créativité, plutôt que d'objets d'apprentissage pré-établis. En effet, l'apprentissage dans le cadre d'EPA provoque des changements concernant le contenu de l'apprentissage et le rôle de l'apprenant en tant que créateur actif et autodirigé.

Le contenu de l'apprentissage nécessite des capacités informatiques pour être capable de gérer l'apprentissage, éparpillement, manque de structuration, inquiétude par rapport à la sécurité des informations, manque de suivi dans l'apprentissage. Ainsi, les apprenants ont besoin d'être guidés pour s'appropriier les cours. L'internet met à la disposition des étudiants des ressources linguistiques en ligne qui ne cesse de se modifier et d'évoluer au jour le jour. En effet, l'EPA est ancré dans un contexte où les documents sociaux et réels sont présents en abondance. L'étudiant peut les exploiter pour permettre une exposition à la langue réelle et favoriser ainsi des échanges sociaux. Son utilisation va permettre de détourner l'environnement de la classe et les circonstances de l'apprentissage de manière à en créer d'autres. Donc, grâce à l'EPA, les apprenants peuvent non seulement obtenir, perfectionner et sélectionner du contenu, mais aussi adopter les outils qui sont

importants pour leurs objectifs, créer leurs propres portails individuels d'apprentissage, libeller le contenu ou s'inscrire à des flux RSS les informant régulièrement sur les sujets qui les intéressent².

A la différence des VLE, l'EPA offre plus de liberté à l'apprenant qui peut fixer ses propres objectifs, conduire son apprentissage sur le plan du contenu et du processus. L'apprenant devient acteur, il s'approprie l'espace et les outils de formation car ils deviennent personnalisables. L'environnement personnel d'apprentissage met en jeu un ensemble de techniques et d'outils relativement simples et peu coûteux que chacun peut utiliser pour acquérir, créer, partager le savoir et étendre son réseau personnel. Le processus de l'EPA tire toute sa force par sa récurrence au sein de la création d'une base personnelle de connaissances.

Par ailleurs, les fonctions principales de la plateforme ACOLAD consistent à fournir l'accès aux ressources pédagogiques de manière structurée (gestion de contenu), à gérer l'inscription des apprenants dans les cours et à suivre les activités et résultats des apprenants sur la plateforme. La convergence entre cet environnement virtuel institutionnel, le web 2.0 et les EPA sont un gage pour répondre au mieux aux besoins des apprenants. En effet, le potentiel offert par le web et par les services du web 2.0 en particulier, tend à personnaliser les usages et donc les parcours et la formation. Dans cette optique, se développe la notion d'environnement personnel d'apprentissage dont la volonté est de réunir en un espace tous les éléments nécessaires à la formation de l'apprenant. De plus, il est important, pour les enseignants de langues, de promouvoir une utilisation raisonnée des services du web 2.0 et de veiller à l'encadrer. La gestion du savoir devient un enjeu majeur car on assiste à une nouvelle forme de classification et d'accès au savoir qui nécessite une régulation. L'EPA peut donc soutenir l'étudiant dans le développement de ses compétences langagières dans une perspective d'apprentissage tout au long de la vie.

IV. Conclusion

Le présent article propose une réflexion relative à l'utilisation d'environnements personnels d'apprentissage par les étudiants scientifiques dans le but de développer leurs compétences langagières. Dans cet article, nous avons abordé aussi la dynamique de l'intégration des plateformes de formation en ligne dans le contexte universitaire dans le domaine de l'enseignement des langues au Maroc. Cependant, on a constaté que de nombreux paramètres sont à prendre en compte si l'enseignement supérieur veut voir les plateformes se répandre. Cette évolution des plateformes dépend essentiellement des moyens mis à la disposition des enseignants et de leur bonne volonté.

Par ailleurs, quel que soit le support utilisé pour l'apprentissage (VLE, EPA, réseaux sociaux...), il serait plus approprié de les adapter davantage à la formation et à l'attente des apprenants. Il ne s'agit pas de proposer une multitude d'outils du Web 2.0 ou de déposer simplement des cours en variant les supports pédagogiques. Mais, il s'agit avant tout de faire un bon usage des technologies en fonction des savoirs à transmettre, de gérer ces contenus, de les faire évoluer et surtout que l'enseignant ne perde pas de vue son rôle de formateur-animateur.

Ainsi, le changement que l'on recherche à travers l'introduction d'EPA dans l'enseignement et l'apprentissage dépendent de la manière dont les utilisateurs s'en approprient. Bien que l'utilisation

² PETER Y, LEROY S. (2010). *Vers une infrastructure pour l'intégration des espaces institutionnels et personnels pour l'apprentissage*, Récupéré le 10 février 2011 du site de l'auteur Peter Y : <http://www.lifl.fr/~petery/PeterLeroy.pdf>

d'environnements personnels d'apprentissage dans l'enseignement des langues ne soit pas exempte d'inconvénients, elle est aussi et surtout porteuse de nombreux avantages tant pour les apprenants et les enseignants que pour l'apprentissage lui-même. Intégrer les ressources d'EPA en cours peut être réalisé de différentes manières et au moyen de diverses activités, toutes répondant au principal objectif du développement des compétences langagières chez les étudiants scientifiques.

A toutes fins utiles, nous dirons que l'évolution de l'enseignement des langues au Maroc se veut accompagner et encourager par des efforts émanant de ses acteurs car l'apprenant tend à évoluer et à progresser vers un apprentissage tant responsable qu'autonome et ce, tout en maîtrisant la diversité des technologies qui s'offrent à lui. Par ailleurs, l'enseignant apprend à évoluer vers de nouvelles pratiques adaptées à ces nouveaux outils. L'état, par contre, peut accompagner ce mouvement tout en déployant les moyens nécessaires et indispensables afin de motiver les apprenants tout en formant en même temps les enseignants.

Références bibliographiques

Drissi, M. et Talbi, M. (2009). Dispositif de la formation à distance pour préparer les étudiants universitaires marocains à suivre des cours scientifiques en français – FOSEL (français sur objectifs spécifiques en ligne). *Radisma, Revue africaine de didactique des sciences et des mathématiques*, 4. Récupéré le 10 février 2010 du site de la revue : <http://www.radisma.info/document.php?id=687>

Guichon, N. (2006). *Langues et TICE : méthodologie de conception multimédia*. Paris : Ophrys.

Narcy-Combes, J. (2005). *Didactique des langues et TIC : Vers une recherche-action responsable*. Paris : Ophrys.

Peraya, D. (2009). Un regard critique sur les concepts de médiatisation et médiation. Nouvelles pratiques, nouvelle médiatisation. *Les enjeux de l'information et de la communication*, supplément 2008. Récupéré le 20 janvier 2011 du site de la revue : http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2008-supplement/Peraya/index.php

Peter, Y. et Leroy, S. (2010). *Vers une infrastructure pour l'intégration des espaces institutionnels et personnels pour l'apprentissage*. Récupéré le 10 février 2011 du site de l'auteur : <http://www.lifl.fr/~petery/PeterLeroy.pdf>

Tomé, M. (2009). Weblogs éducatifs pour l'enseignement d'une langue étrangère. *Synergies Espagne*, 2, 261-279. Récupéré du site du GERFLINT : <http://ressources-cla.univ-fcomte.fr/gerflint/Espagne2/tome.pdf>

Tomé, M. (2009). Enseignement des langues, communication et compétences orales sur le web actuel. *Çédille, revista de estudios franceses*, 5, 347-370. Récupéré du site de la revue : <http://webpages.ull.es/users/cedille/cinco/tome.pdf>

Le rôle des activités pour l'appropriation d'environnements d'apprentissage

The function of activities for the appropriation of Learning Environments

Elsa Chachkine

Docteure en sciences du langage, spécialité FLE et didactique des langues appuyée par les TIC, Laboratoire Parole et Langage, Université de Provence, Aix-en-Provence, France

Résumé

Dans cet article, nous explorons la façon dont des étudiants vietnamiens s'approprient l'environnement qui leur est proposé lors de deux activités collaboratives à distance en FLE. Nous décrivons dans un premier temps le scénario pédagogique dans lesquelles les deux activités collaboratives s'insèrent. Nous analysons ensuite comment les étudiants investissent différemment leur espace d'apprentissage en fonction des groupes et des activités : gestion des processus d'apprentissage et types d'interaction qui se mettent en place (nombre et répartition des messages entre les membres, signes de cohésion, interactions de tutelle, les signes de co-construction de significations dans les groupes).

Mots clés : FAD, groupe, forum, activité collaborative, environnement personnel d'apprentissage

Abstract

In this article, we explore how Vietnamese students take over a learning environment to carry out by distance two collaborative activities in French language. The pedagogical scenario where the two collaborative activities are placed is first described. Then we analyze how the students use differently their learning environments according to the groups and the activities: how they manage their learning process, the different nature of the interactions (number and distribution of messages among members, sign of cohesion, peer tutoring, signs of co-construction of meaning).

Keywords: e-learning, groups, forum, collaborative activities, personal learning environment

I. Introduction

Notre recherche s'inscrit dans un cadre institutionnel, à l'Institut de la Francophonie pour l'Informatique (IFI) à Hanoi, Vietnam, où nous avons coordonné l'enseignement des langues et enseigné le français pendant quatre ans.

Les étudiants qui fréquentent le master en informatique de l'IFI sont essentiellement vietnamiens mais on y compte aussi quelques Camerounais et Français. Dans cet établissement, les enseignements en informatique sont donnés en français. Les étudiants vietnamiens, non-francophones à leur arrivée, suivent une formation intensive en langues de huit mois en présentiel, année que l'on peut qualifier de propédeutique. Cependant, une fois intégrés en master, certains étudiants vietnamiens rencontrent de grosses difficultés à être de véritables acteurs de leur formation. A la suite d'entretiens informels avec les étudiants à leur entrée en master, nous avons dû nous rendre à l'évidence : malgré l'effort de réorganisation de l'année propédeutique visant une responsabilisation accrue des étudiants dans leurs apprentissages, rares étaient ceux qui avaient utilisé une partie de leur temps de vacances de trois mois pour maintenir, voire enrichir leurs compétences en français. Une FAD de neuf semaines qui utilise une partie du temps des vacances d'été qui précède l'entrée en master a alors été conçue. Elle a pour but de poursuivre le processus de responsabilisation des étudiants dans leurs apprentissages, de faire vivre les acquis de la formation en présentiel dans de nouveaux contextes et de profiter de la distance pour favoriser un recul conscient sur des points ciblés.

La démarche des EPA est de proposer de nouveaux modèles technologiques de conception pédagogique susceptibles de concurrencer les actuels environnements virtuels d'apprentissage (les modèles LMS par exemple) dont l'excessive modularisation des contenus, le rôle souvent trop passif des usagers ainsi que l'impossibilité de faire partager des connaissances produites à d'autres usagers en raison des modes restrictifs d'accès aux plateformes d'apprentissage ne permettent pas d'assurer de liaisons entre les apprentissages formels et informels et de développer l'apprentissage tout au long de la vie (Wilson, Liber, Johnson, Beauvoir, Sharples et Milligan, 2007).

Si les buts de la FAD proposée aux étudiants de l'IFI sont très proches de ceux qui sont poursuivis par les EAP, notre démarche diffère sensiblement. En effet, dans le modèle conceptuel des EAP, tel qu'il est présenté par les auteurs précités (Wilson et al., 2007), l'activité des sujets est absente ; elle est induite par la seule présence des sujets, des outils, des appareils et des services. Dans notre contexte, les grands objectifs de la FAD et le cadre d'apprentissage sont déterminés par le concepteur de la FAD. Mais bien que les étudiants disposent d'un cadre d'apprentissage qui comporte certaines contraintes, comme pour les EAP, tels que décrits par Schaffert et Hilzensauer (2008), les étudiants sont invités à s'approprier l'espace d'apprentissage en produisant des connaissances, seuls et à plusieurs et en contrôlant une grande partie de leurs processus d'apprentissage.

Nous souhaitons apporter dans cet article une compréhension élargie de la notion d'« appropriation » d'environnement d'apprentissage en analysant l'usage qui est fait des forums principalement, selon les sujets, les groupes et les activités que ces derniers sont amenés à réaliser. En effet, n'est-ce pas l'activité des sujets au sein d'un environnement technologique qui témoigne ou non de leur appropriation ? Selon Rabardel (2002), la position instrumentale de l'artefact est relative à son statut au sein de l'action ; l'artefact est institué comme instrument par le sujet qui lui donne le statut de moyen pour atteindre les buts de son action. Les artefacts s'inscrivent à ce titre au sein de l'activité dont ils provoquent des réorganisations. L'appropriation d'un environnement, selon notre approche socioconstructiviste qui est également partagée par les concepteurs d'EAP, est analysée au travers de l'activité discursive, cognitive et affective des sujets. Cet article contribue à alimenter la réflexion sur les EAP sur deux axes principalement : un axe méthodologique car les outils utilisés pour analyser l'activité discursive et cognitive des sujets dans l'environnement de la FAD peuvent être transférables à d'autres contextes ; un axe didactique, ensuite, en recentrant le débat sur le rôle des activités médiées en contexte institutionnel pour favoriser l'émergence de communautés d'apprentissage et de futures communautés de pratique dans les EAP - le terme de communauté étant

en quelque sorte un label de qualité relatif au fonctionnement des groupes, en particulier à l'intensité des interactions entre les membres (Dillenbourg, Poirier & Carles, 2003).

Dans cet article, nous expliquons tout d'abord le cadre théorique à partir duquel la FAD a été conçu. Nous décrivons ensuite le scénario pédagogique, l'environnement technologique proposé et portons notre attention sur deux activités collaboratives à distance. Nous analysons, alors, la façon dont les étudiants s'approprient leur espace d'apprentissage en fonction des groupes ou des activités, la façon dont ils parviennent ou non à se constituer en groupe et non en simple regroupement (Henri et Lundgren-Cayrol, 2003), à échanger, à co-construire des significations, à vivre des interactions de tutelle au fil des neuf semaines de FAD.

II. Cadrage théorique

A. Le socioconstructivisme

Nous retenons trois grands principes forts de cette perspective :

- l'outil et le langage sont ce par quoi les hommes ont pu transformer la nature et leur nature. L'appropriation d'outils culturels ouvre, selon Vygotski (1930-1931/1983), la voie à la genèse des fonctions psychiques supérieures. Les activités humaines complexes sont des élaborations historiques. Elles existent « à l'extérieur » des individus avant d'exister dans les individus.
- Le second principe est que la genèse des fonctions psychiques supérieures nécessite l'aménagement de situations spécifiques pour qu'un apprenant accède au réseau conceptuel d'un contenu scientifique. La genèse des fonctions psychiques supérieures est possible par la conscience. Par « conscience », il faut entendre « cette capacité qu'a le psychisme humain de revenir sur lui-même [...]. Etre conscient, c'est pouvoir accéder à sa propre pensée et agir sur elle » (Bronckart, 2002 : 27).
- Le troisième principe fort est que le processus de conscientisation, qui est un des aspects fondamentaux du comportement humain, se manifeste par une stimulation sociale. Vygotski montre comment cette conscience est sociale dans son fondement « en soutenant que c'est du langage que dérivent les réflexes constitutifs de la conscience » (Bronckart, 2002 : 41).

Mais pour que des situations d'action-échange aient lieu, pour qu'il y ait co-construction de significations, l'activité des sujets est essentielle. Ce sont les mobiles d'apprentissage social où les sujets communiquent et collaborent ainsi que les mobiles cognitifs de haut niveau qui ont été privilégiés dans cette FAD.

B. La démarche d'apprentissage collaboratif comme alternative à une auto-direction complète des étudiants

En FAD, la distance temporelle est le plus souvent perçue comme un aspect positif car elle permet des libertés de gestion de temps des apprentissages par rapport à la formation en présentiel où le rythme d'apprentissage est dicté par l'enseignant. Cette liberté présuppose toutefois la capacité d'autonomie des étudiants. Or, comme nous avons pu le constater pour notre public pourtant fortement scolarisé, cette capacité ne va pas de soi et peut se transformer en handicap : une incapacité de gestion métacognitive de sa propre conduite (difficulté à se débrouiller seul, à ne pas se noyer dans la profusion d'informations, à distinguer l'essentiel de l'accessoire, à faire les bons choix, etc.) (Linard, 2000). En apprentissage guidé, l'apprentissage collaboratif, qui peut s'inscrire logiquement

dans notre paradigme socioconstructiviste, peut être une alternative à une auto-direction complète des étudiants par eux-mêmes et offrir un cadre sécurisant où les étudiants auraient la possibilité de se constituer comme ressources pédagogiques, à s'emparer alternativement du rôle d'expert, à se constituer un espace plus ou moins personnalisé d'apprentissage. En effet, la démarche d'apprentissage collaboratif reconnaît à l'apprenant et au groupe des libertés. Les apprenants doivent adhérer librement au groupe et vouloir communiquer pour apprendre ensemble. La collaboration exige également de coordonner l'activité du groupe.

Voici comment Henri et Lundgren-Cayrol (2003 : 100) définissent les composantes de base de la dynamique de collaboration (les mots en gras sont soulignés par les auteures).

« *La collaboration est donc faite :*

- de **communication** pour alimenter la réflexion sur l'objet de la collaboration, pour réaliser des tâches et pour tisser des relations ;
- d'**engagement** pour assurer une contribution cognitive et sociale significative, pour se mettre au service du groupe et mobiliser les efforts en vue de la réussite ;
- de **coordination** pour optimiser l'efficacité de l'activité du groupe ».

C'est selon ce modèle de flexibilité structurelle intermédiaire et dans l'esprit de développer un contexte d'apprentissage responsabilisant que deux activités collaboratives par groupe de quatre étudiants et à distance ont été conçues.

III. Scénario pédagogique

De tels objectifs exigent, au niveau de la conception pédagogique, d'offrir un cadre structurant mais flexible et de permettre un affranchissement du tuteur. Nous proposons une description générale et rapide du scénario puis centrons notre attention sur deux types d'activités collaboratives.

A. Description générale

Le cadre narratif de cette FAD est le suivant : les étudiants conçoivent une formation en informatique, fictive, pour un public imaginaire d'étudiants francophones (français, belges, africains, etc.), matérialisée par un site Internet qu'ils créent.

Dans le projet 1, les étudiants se transforment en professeurs d'informatique. Ils choisissent collectivement une formation, font une veille pédagogique, montent un programme sommaire, se répartissent les cours à concevoir. Chacun conçoit un cours filmé de type diaporama. Les contenus et la forme (la bibliographie pour préparer le cours, les diapositives, le discours) doivent être validés par un pair choisi. Ce projet se clôt par la conception collective, en grand groupe, du site web de l'université fictive.

Dans le projet 2, inspiré de *Cultura* (Furstenberg, Levet, English, & Maillet, 2001), les professeurs imaginaires cherchent à comprendre le public issu de divers pays francophones auquel les cours fictifs sont destinés. Ainsi, les étudiants vietnamiens de l'IFI interagissent avec des étudiants camerounais, belges, français via un forum, sur cinq grands thèmes tels que : « Qu'est-ce qu'un bon professeur ? » ou encore « Qu'est-ce qu'une personne bien élevée ? ». Les tâches individuelles alternent avec des tâches collectives en petit et en grand groupe. La finalité de ce projet est que les étudiants réussissent à prendre conscience de la spécificité de chaque culture et de ses implicites en les amenant, par exemple, à faire apparaître des ressemblances, des différences entre les étudiants vietnamiens, camerounais, etc.

Dans le dernier projet, les professeurs, soucieux de parfaire leur maîtrise du français, résolvent des énigmes linguistiques en petit groupe et en temps limité. Les travaux de chaque groupe sont présentés à la communauté, chaque groupe élit ensuite l'analyse qu'il juge la meilleure en justifiant son choix.

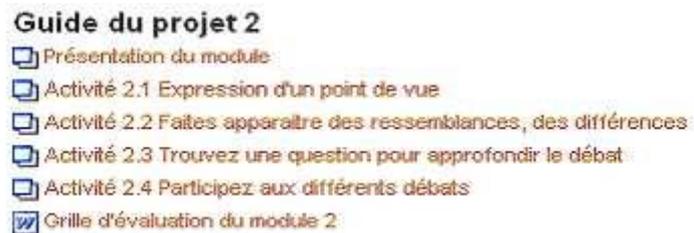
Les deux activités collaboratives par petits groupes de quatre s'insèrent dans les projets 2 et 3. En voici la description.

B. Description des deux activités collaboratives

1. Activité de synthèse collaborative

Cette activité collaborative (2.2) s'insère en deuxième position d'une série de quatre activités :

Figure 1 : Activités du projet 2



Par groupes de quatre étudiants librement constitués avant le démarrage de la FAD, il est demandé de mesurer les écarts et similitudes, sous forme de synthèse, entre les cultures francophones et vietnamienne(s), au travers des différents points de vue donnés par les étudiants vietnamiens, camerounais et français dans un forum commun lors de l'activité qui précède (2.1) et au travers de documents proposés sur la plateforme (statistiques, courts articles issus de la presse africaine, québécoise, courtes émissions radiophoniques, etc.). Les documents proposés pour la synthèse viennent en appui des messages des forums ; en cas de non-participation ou de faible participation des étudiants français, camerounais, etc., à l'activité qui précède (2.1), les documents comblent le vide ou complètent les informations données par les étudiants non vietnamiens.

Les étudiants disposent de quatre jours pour réaliser cette activité de synthèse, qui, une fois terminée, est déposée dans le forum commun à tous les étudiants. Cette activité est évaluée de la façon suivante : le premier critère tient compte de la régularité des contributions de chacun des membres du groupe (4 points) ; le deuxième insiste sur la richesse de la synthèse postée (prise en compte des points de vue divergents et convergents, des documents annexes) ; le dernier critère porte sur le respect du délai temporel (1 point).

Les activités qui suivent ont pour but d'élargir et d'approfondir le sujet de la quinzaine mais nous ne les détaillons pas dans cet article. Les activités du projet 2 se répètent tous les 15 jours.

2. Activité de résolution d'énigmes linguistiques de façon collaborative

Dans la deuxième activité collaborative (3.1), il s'agit de résoudre des énigmes linguistiques par petits groupes de quatre étudiants librement constitués avant le démarrage de la FAD. Nous précisons que les groupes sont identiques à l'activité collaborative précédente. Cette activité de résolution s'insère dans un ensemble de trois activités, en première position :

Figure 2 : Activités du projet 3

Guide du projet 3

- Présentation du module 3
- Activité 3.1 Repérage et analyse du fait linguistique
- Activité 3.2 Comparaison et vote de la meilleure analyse
- Activité 3.3 Repérage et contrôle dans l'utilisation
- Grille d'évaluation du module 3

Dans cette activité de résolution d'énigmes linguistiques, les étudiants sont invités à lire ou écouter les énoncés sur lesquels porte une question à résoudre, à réaliser des activités de repérage, à énoncer leurs premières intuitions, à les confronter. La production attendue est une analyse collective à déposer dans le forum commun à tous les groupes, à date et créneau horaire fixes. Les groupes disposent de cinq jours pour résoudre le problème posé.

Dans l'activité qui suit et que nous ne détaillons pas, chaque groupe compare les analyses faites par les sept autres groupes, en choisit une et justifie son choix qu'il présente à la communauté. Le choix et la justification sont postés dans le forum commun à tous les groupes (activité 3.2).

Concernant les modalités d'évaluation de la première activité, en voici le détail.

Tableau I : Critères d'évaluation de l'activité 3.1

Activité 3.1 Repérage / analyse					
Activité de groupe					
Le groupe propose une analyse détaillée	0	0,5	1		
Le groupe tente de comprendre le pourquoi du fait linguistique	0	0,5	1		
Tous les étudiants participent	0	0,5	1	1,5	2
Les traces de collaboration sont importantes et fructueuses	0	0,5	1		
Respect de la contrainte temporelle de postage de l'analyse	0		1		

Une nouvelle énigme à résoudre est proposée chaque semaine.

C. Environnement technologique

Dans la perspective historico-culturelle qui est la nôtre, les techniques sont constitutives du milieu humain et des moyens de transmission des acquis de l'espèce. Les deux formes fondamentales du comportement culturel sont, pour Vygotski, l'utilisation des instruments et le langage humain ; l'essence commune de l'outil et du signe est que tous deux contribuent à l'activité médiée.

L'instrument, qui n'est pas seulement une partie du monde externe au sujet, un simple artefact qui peut être associé à l'action, est aussi un schème d'utilisation (Rabardel, 2002). L'instrument est aussi

construction, production du sujet. Comme nous l'avions précisé dans cette introduction, la position instrumentale de l'artefact est relative à son statut au sein de l'action.

Pour les deux activités collaboratives à distance, deux modes de communication principaux, l'un asynchrone (le forum), et l'autre synchrone (le clavardage), ont été proposés. Le courriel a également été utilisé pour les usages privés, tout comme le téléphone, et ces données sont inaccessibles au chercheur. Nous avons soulevé l'importance du travail dialogique par le langage dans notre cadre théorique. Le caractère écrit de ces modes de communication implique également une maîtrise de l'attention volontaire, une attitude plus métalinguistique par rapport à la pratique spontanée du langage qui peuvent être propices aux apprentissages.

Pour un apprenant de langue étrangère de niveau intermédiaire, le forum constitue un mode de communication avantageux : il permet de mettre l'apprenant dans une situation dialogale, d'énoncer et de co-énoncer, de construire et de co-construire des significations avec ses pairs tout en profitant du mode de communication en différé pour lire et relire des échanges, exprimer plus subtilement ses idées (en recourant à un dictionnaire par exemple). Un autre avantage du forum (par rapport au courriel notamment) est d'offrir une base de données centralisée des messages, stockée sur un serveur et à laquelle les usagers peuvent accéder. Ce système est propice à l'élaboration d'un travail collaboratif puisque les informations restent disponibles aux usagers du forum, selon un enchaînement chronologique. C'est ce mode de communication et de production qui a été largement privilégié par les étudiants.

Ces deux principaux modes de communication (forum et clavardage) ont été intégrés à la plateforme *Moodle* qui comporte l'avantage d'être libre et gratuite. La médiatisation du scénario sur une plateforme permet au chercheur de pouvoir enregistrer les échanges et les analyser. La fonction « rapport » de *Moodle* offre également la possibilité de calculer automatiquement le nombre de messages lus (ou regardés), écrits, les temps de connexion, ce qui est utile pour analyser la vie ou l'absence de vie dans l'espace d'un groupe.

Pour chaque projet, trois espaces ont été créés sur *Moodle* : un espace commun à l'ensemble des 32 étudiants vietnamiens et à quelques étudiants camerounais et français (pour le projet 2 uniquement) doté d'un forum et d'un clavardage ; un espace pour chaque groupe de quatre doté également d'un forum et d'un clavardage ; un espace personnel pour chaque étudiant dans lequel il est possible de stocker des fichiers, des liens. Ce sont les espaces des petits groupes de quatre que nous proposons d'observer.

Nous précisons, enfin, que si la plateforme constitue un espace de travail « fermé » aux autres usagers, les productions des étudiants (diaporamas, synthèses sur les ressemblances et différences entre cultures francophones et vietnamiennes et résolutions d'énigmes) ont été rendues accessibles aux internautes sur le journal web des étudiants de l'IFI (<http://www2.ifi.auf.org/jifi/>) ou sur le site <http://www.vcasmo.com/>. Des liaisons entre l'espace de formation « fermé » et le monde du dehors sont donc assurées.

III. Tutorat proposé

Dans cette FAD, le tuteur a pour rôle d'être un facilitateur discret, présent mais en arrière-plan, afin de laisser les étudiants s'emparer d'une partie de la fonction tutorale. En effet, le projet collaboratif peut inviter à l'émergence de véritables groupes collaboratifs (et non seulement des regroupements d'individus) capables de se soutenir sur le plan cognitif, métacognitif, affectif, motivationnel, technique ; le rôle du tuteur est alors d'en soutenir l'émergence.

Ainsi, les messages du tuteur sont volontairement peu nombreux dans les forums de l'espace

personnel des huit groupes pour l'activité collaborative de synthèse et représentent 4 % des messages. Pour la deuxième activité collaborative de résolution d'énigmes linguistiques, les interventions du tuteur représentent 5 % des échanges. Les interventions sont à dominante affective pour soutenir la cohésion des groupes (Quintin, 2008). Le nombre d'interventions tutorales varie selon les groupes et cette variation s'explique par le degré de maturité des groupes, leur rapidité de compréhension de la consigne, leur capacité à s'auto-diriger.

IV. Méthodologie

Pour analyser la façon dont les étudiants investissent différemment leur espace d'apprentissage selon les groupes et les activités, nous disposons premièrement de données quantitatives, conservées sur la plateforme *Moodle* : nombre de messages, longueur des messages, répartition des messages entre les membres des groupes, variance qui permet de caractériser la dispersion des valeurs par rapport à la moyenne des messages.

Les messages des forums et les productions des étudiants (synthèse et proposition de solutions aux énigmes), conservés intégralement sur la plateforme, constituent notre principal corpus. Nous rechercherons en particulier dans les messages des étudiants, des indices de cohésion que nous mesurons par la présence de signes d'amitié (« salut les amis », émoticônes exprimant une émotion positive), des traces de commentaires positifs sur les contributions des autres membres, des demandes d'aides, des encouragements à participer, par l'absence de commentaires sarcastiques. La dynamique cognitive des groupes peut, elle, être mesurée par la présence ou l'absence de relations avec les idées des autres (citations d'un pair, traces d'accord, de désaccord, de reprises, de reformulation, etc.). Au niveau de la production (synthèse ou solution à l'énigme), nous regardons si l'étudiant chargé de poster le travail a tenu compte des avis des autres, des points de divergence discutés par les membres.

Nous disposons, enfin, de questionnaires de fin de FAD qui visent à mesurer l'impression de progression des étudiants ainsi que leur satisfaction.

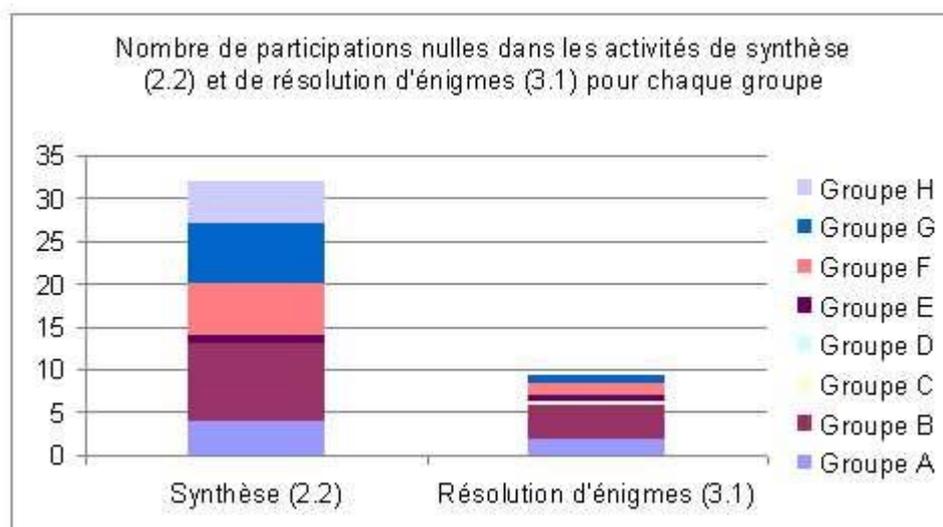
V. Résultats

A. Dynamique interactive dans les espaces d'apprentissage des deux activités

On observe, d'emblée, une dynamique interactive relativement différente dans les espaces réservés aux étudiants pour les deux activités. Dans l'espace des groupes du projet 2, on compte 211 messages écrits par l'ensemble des groupes pour l'élaboration des quatre synthèses tandis que l'on en compte 657 pour trouver une solution aux neuf énigmes posées. Dans les deux cas, les messages du tuteur ne sont pas comptés. Le nombre d'énigmes à résoudre est plus important (9) par rapport aux synthèses à réaliser (4), ce qui peut expliquer en partie cet écart important en termes de contributions. Cependant, si l'on ramène le nombre d'énigmes à résoudre à quatre, on obtient 292 messages et donc un nombre de messages bien supérieurs pour l'activité de résolution d'énigmes linguistiques.

Par ailleurs, on note, pour l'activité de résolution d'énigmes (3.1), une répartition des contributions entre les étudiants beaucoup plus homogène que pour l'activité collaborative de synthèse (2.2). En effet, si l'on ramène le nombre de non-contribution d'étudiants par groupe à quatre activités, on obtient une différence très significative en termes de non-contribution. Dans le graphique ci-dessous, l'axe des ordonnées indique le nombre de non-contributions de la part d'un ou de plusieurs étudiants dans un groupe de quatre.

Figure 3 : Nombre de participations nulles dans les activités de synthèse (2.2) et de résolution d'énigmes (3.1) en 2009



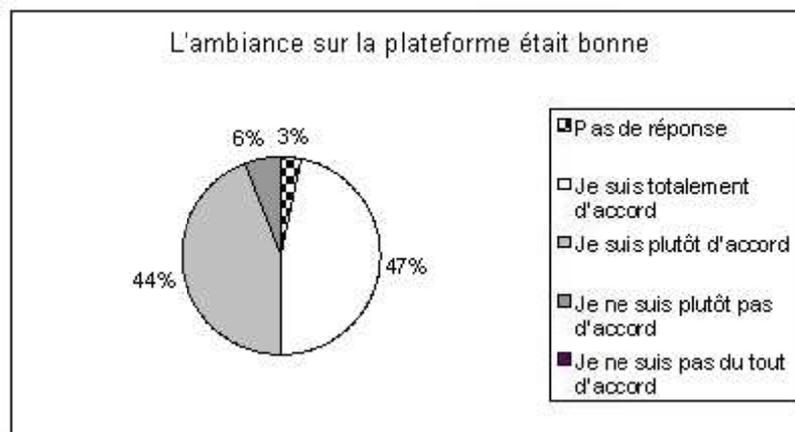
On s'aperçoit également que les messages, moins nombreux pour l'activité de synthèse, sont par contre très longs et assez espacés dans le temps. A titre d'exemple, dans un sujet de discussion du groupe D qui traite d'une activité de synthèse, les messages comportent 235 mots en moyenne. Les intervalles entre les messages sont en moyenne de 24 heures. A l'inverse, les messages du forum des groupes du projet 3 de résolution d'énigmes linguistiques, peuvent être longs ou courts mais très rarement espacés de plus de 10 heures.

Pour l'activité de synthèse, les messages moins importants en nombre, le nombre de non-contributions plus important de la part des membres, les échanges longs et relativement espacés dans le temps laissent entendre une dynamique interactive moins importante dans les espaces des groupes de ce projet par rapport aux espaces des groupes dédiés à l'activité de résolution d'énigmes. Nous analysons à présent plus en détail le contenu des messages.

B. Signes de cohésion et d'interactions cognitives dans les espaces personnels d'apprentissage

Les formules de salutation, dans les espaces des groupes des deux activités sont nombreuses. Proportionnellement au nombre de messages, dans les espaces de l'activité de synthèse (2.2), on relève 63 « bonjour » et 79 « salut » sachant que nous incluons dans ce décompte l'activité 2.3 de recherche d'une question pour approfondir le débat. Dans les espaces des groupes de l'activité de résolution d'énigmes, on relève 125 « bonjour » et 200 « salut » ou « salut les amis » ou encore « salut le groupe D ». La présence plus importante de « salut » (279) (dont au moins 22 « salut mes amis ») par rapport au « bonjour » (188) peut indiquer un climat détendu et signifier que l'espace est bien considéré par les étudiants comme étant le leur, qu'ils s'adressent aux autres étudiants et non au tuteur. D'ailleurs, à la proposition « l'ambiance sur la plateforme était bonne » du questionnaire de fin de FAD, les étudiants répondent dans l'ensemble favorablement (47 % sont « totalement d'accord », 44 % sont « plutôt d'accord » et seulement 6 % sont « plutôt pas d'accord »).

**Figure 4 : Réponses des étudiants à la proposition
« L'ambiance sur la plateforme était bonne », 2009**



Les « salut les amis », les formules d'appel complices et valorisantes du type « Salut Monsieur Tuan » alors que les étudiants se connaissent bien et ont tous un statut identique, les traces d'humour en faisant marque d'immodestie « Ma question est très intéressante. Je l'aime 😊 », les émoticônes en formes de clin d'œil, de sourire, les remerciements sont présents dans les espaces des deux activités mais en plus grande quantité dans les espaces du forum de l'activité de résolution d'énigmes du fait que le nombre de messages y est nettement plus important. L'ensemble de ces signes atteste que des communautés émergent et que ces espaces sont bien vécus comme leur appartenant. Toutefois, ces signes de cohésion sont présents en quantité différente selon les groupes. Les espaces des groupes A, D, E, F comportent de nombreux signes de cohésion pour l'activité de résolution d'énigmes comme pour l'activité de synthèse, ce qui est moins le cas pour les autres groupes. Il semble donc que, pour créer un espace convivial et détendu, la nature de l'activité influe moins que l'aptitude personnelle des membres.

On dénombre également de très nombreux embrayeurs de la première et de la deuxième personne. La présence d'embrayeurs de la première et de la deuxième personne constitue des marques de co-énonciation, car en tant qu'opérateurs de conversion de la langue en discours et signes inscrits dans une énonciation, « je » et « tu » réfèrent en marquant qu'un sujet s'empare du système et ouvre un rapport réversible à quelqu'un qu'il pose comme co-énonciateur. Réduit aux embrayeurs « je », « j' », « tu », « vous » et aux prénoms, on en dénombre un peu moins de 1000 dans les espaces des groupes de l'activité de résolution d'énigmes, tandis que l'on en relève environ 400 dans les espaces des groupes pour l'activité de synthèse, soit un nombre beaucoup moins important pour la dernière activité.

La présence de modalisateurs d'assertion du type « je pense que » témoigne, selon nous, d'un engagement cognitif des participants puisque « penser » met en jeu la faculté d'exercer son esprit, même si la construction prépositionnelle « penser que » renvoie plus précisément à une problématique du point de vue (Doro-Mégy, 2008). Abondants dans les forums des groupes de l'activité de résolution d'énigmes, on note 133 « je pense que », 51 « selon moi », 35 « je trouve que », etc. La présence nombreuse de ce type de modalisateurs d'assertion laisse également entrevoir un engagement et une prise en compte de l'autre puisque le modalisateur introduit une altérité (à la différence d'un énoncé du type « c'est ainsi », « je pense que c'est ainsi » nuance et introduit la possibilité de penser autrement). En contrepartie, ces modalisateurs sont quasiment absents des forums de l'activité de synthèse. Cela s'explique par la nature de l'activité « faire une synthèse » qui implique un passage à une assertion stricte sans explication de la prise en charge de la relation prédicative.

De la même façon, si les signes d'accord et de désaccord abondent dans les espaces des groupes de l'activité de résolution d'énigmes (3.1), ils sont nettement moins nombreux dans l'activité de synthèse (2.2). Quand ces signes d'accord ou de désaccord sont présents dans les espaces de l'activité de synthèse (2.2), ils ne sont pas suivis d'une reprise et encore moins d'une reformulation. La fonction d'accord est proche de celle d'un remerciement, d'un témoignage de confiance dans le travail réalisé. Et en effet, la nature de l'activité de synthèse (2.2), ainsi que la charge qu'elle représente, invite à répartir le travail et non à le négocier. En voici un exemple :

Bonjour les amis! Nous commençons à faire apparaître des différences, des ressemblances par
Van CH- Thursday 20 August 2009, 15:13

Salut!

Nous lirons tous les avis dans le forum commun sur le sujet "qu'est-ce qu'un bon professeur"

1. Van lira de Van à Nhan.
2. Giang lira de Thanh Le Nguyen Tuan à Patrick.
3. Thanh lira de Hien Ta Xuan à Thang Nguyen Viet
4. Hien lira le reste.

N: Il y a encore les ressources. Nous lirons après.

Bon travail et bon courage.

Van.

Re: Bonjour les amis! Nous commençons à faire apparaître des différences, des ressemblances par
Van CH- Friday 21 August 2009, 09:00

Bonjour à tous!

Voici 3 articles pour enrichir votre synthèse sur le sujet 😊!

[Un bon prof selon Patrick Giroux \(Québec\)](#)

[Un bon prof selon Olivier Maulini \(Suisse\)](#)

[L'ordinateur multimédia ne remplace pas un bon prof \(France\)](#)

Moi, je lira un bon prof selon Patrick Giroux(Québec)

le reste, toute le monde le fait partie.

Re: Bonjour les amis! Nous commençons à faire apparaître des différences, des ressemblances par
Giang TTC- Friday 21 August 2009, 16:36

Bonjour à tous!

Moi, je lira un bon prof : "[L'ordinateur multimédia ne remplace pas un bon prof \(France\)](#)"

Bon travail 😊

[...]

Extrait 1- Espace personnel du groupe E, activité de synthèse (2.2).

Cette répartition du travail, dans la mesure où elle est l'expression d'un choix fait par le groupe, est une forme de collaboration. Mais, pour cinq groupes, et pour les synthèses 3 et 4 surtout, un seul membre ou deux réalisent la synthèse. L'activité elle-même peut être la cause de ce manque de dynamique cognitive. Dillenbourg et Schneider (1995) relèvent que certaines activités sont par nature « distribuées », ce qui signifie que chaque membre d'un groupe travaille de façon indépendante, sans partager de processus de raisonnement communs. Et, en effet, l'activité de synthèse (2.2), mais aussi le volume d'informations qui la constitue, invitent à morceler le travail entre les membres et non à négocier les contenus. D'autre part, la difficulté cognitive que suppose la synthèse d'informations a pu paraître encore plus compliquée à plusieurs que seul car cela nécessite de recouper encore davantage d'idées. La longueur des messages des forums pour cette activité a également pu sembler inopportune pour un mode de communication médié par forum.

A l'inverse, pour l'activité de résolution d'énigmes linguistiques, la dynamique sociocognitive est toute autre. Les expressions d'accord et de désaccord, les demandes d'éclaircissement et les

demandes d'aide, la reprise d'énoncés d'un pair, tels quels ou partiellement modifiés, l'ajout explicite d'une information qui vient compléter une information antérieure « J'ajoute certaines informations. [...] » et qui montre bien la prise en compte des contributions antérieures, témoignent d'une activité cognitive collective. Dans les espaces de groupe de l'activité de résolution d'énigmes, on note 239 formes d'accord (« d'accord », « oui », « ok », « tout à fait »), dont 165 formes d'accord simple avec ou sans reprises et 74 accords suivis d'une restriction, d'une reformulation, d'une question ou d'un ajout d'information. On note également 10 formes de désaccord (« Je ne suis pas d'accord », « Je ne suis pas totalement d'accord »). Outre un engagement cognitif important, on observe des contributions régulières et peu d'engagement nul de la part d'un ou de plusieurs membres dans un groupe pour l'activité 3.1 de résolution d'une énigme linguistique. De plus, le fil des échanges est plus long, ce qui donne lieu à plus de négociations entre pairs. Pour 63 % des énigmes, on observe un canevas d'échanges type : un premier message qui présente la question et les énoncés à analyser, suivent de premières affirmations ou hypothèses, suivies de confirmation ou de marques de désaccord et de justifications ; suivent alors des marques d'accord d'un autre pair en rapport avec les propos précédents ou une autre marque de désaccord suivie de justifications par rapport aux propos précédemment donnés ; en clôture, une marque de consensus est donnée par les membres et une synthèse clôt alors la discussion. A titre d'exemple, voici un extrait d'échanges issu de l'espace personnel du groupe C.

[...]

3- Re: l'énigme linguistique 7 par **Minh** LV - Wednesday 2 September 2009, 20:41

Salut,

C'est mon idées.

On utilise le passé composé (p.c) dans toutes les 7 phrases où on exprime des faits achevés au moment où l'on parle. Pourtant, elles ont quelques différences suivantes.

Les faits dans les phrases de 1) sont comme en contact avec le présent. Et ceux de 2) ont totalement fini sans en contact avec le présent.

Le fait de 1.1 a un résultat dans le présent (on finit l'énigme, ainsi peut-on sortir. Si on ne le finit pas, on ne sort pas). Dans le paragraphe 1.3, les faits ont eu lieu dans une période non encore entièrement écoulée (on utilise le temps du présent dans les 3 dernières phrases dans le paragraphe).

La reste, je ne peux pas expliquer. Désolé! 🙄

4- Re: l'énigme linguistique 7 par **Tho** HN - Wednesday 2 September 2009, 21:15

Je suis d'accord avec Minh et je veux ajouter quelques idées

On utilise le passé composé (p.c) dans toutes les 7 phrases où on exprime des faits achevés au moment où l'on parle. Pourtant, elles ont quelques différences suivantes.

Les faits dans les phrases de 1) sont comme en contact avec le présent. Et ceux de 2) ont totalement fini sans en contact avec le présent.

Le fait de 1.1 a un résultat dans le présent (on finit l'énigme, ainsi peut-on sortir. Si on ne le finit pas, on ne sort pas). Dans le paragraphe 1.3, les faits ont eu lieu dans une période non encore entièrement écoulée (on utilise le temps du présent dans les 3 dernières phrases dans le paragraphe).

Les deux 1.3 et 2.3 sont dans la langue plus soutenue. Ce sont des compte-rendus/des narrations des événements successifs. On peut remplacer le p.c dans la phrase 1.3 par le passé simple mais impossible dans la 2.3 parce que la première est un article écrit, tandis que la deuxième est à l'oral.

5- Re: l'énigme linguistique 7 par **Man** LV - Thursday 3 September 2009, 12:07

Je ne suis pas d'accord sur l'avis "en contact avec le présent" mais je suis d'accord sur l'avis "près du présent".

Pourtant, cela n'est pas importante. Je pense que la différence ici est un point de temps : précis ou ne sais pas mais dans le passé.

Par exemple :

Dans les phrases 1.1, 1.2, 1.3 ("Fidèle à sa réputation, le coureur de la Columbia a réglé tout le peloton au sprint, en costaud") : ce sont les faits qui sont achevés dans le passé. Ici, il y a un vague de temps. Donc, on peut se méprendre sur le temps. Le passé composé leur aide à comprendre que ces faits sont finis dans le passé.

Dans les phrases 2.1, 2.2, 2.3, 1.3 ("Le Britannique Mark Cavendish a remporté la 11e étape du Tour de France, mercredi 15 juillet à Saint-Fargeau") : ce sont les faits qui ont un point de temps précis.

2.1 est "L'an dernier"

2.2 est "il y a 2 ans"

2.3 est "l'été 1944"

1.3 est "mercredi 15 juillet à Saint-Fargeau".

6- Re: l'énigme linguistique 7 par **Thuan** VH - Thursday 3 September 2009, 19:27

Je ne suis pas d'accord avec toi sur les temps des phrases. Tous les temps dans ces phrases sont précis.

La différence unique entre des phrases, c'est que le passé est près du présent ou loin du présent.

La phrase 1.3, c'est l'article sur un "mis-à-jour" résultat de "tour de france". Fait attention à le temps de l'article: LEMONDE.FR | 15.07.09 | 17h31 • Mis à jour le 15.07.09 | 19h01

7- Re: l'énigme linguistique 7 par **Thuan** VH - Thursday 3 September 2009, 19:32

On peut comparer les situations avec les temps en anglais.

Les phrases 1 est semble le temps "present perfect" en anglais.

Les phrases 2 est semble le temps "simple past" en anglais.

[...]

Au tour 3, on relève une demande d'aide implicite de la part de Minh LV « La reste, je ne peux pas expliquer. Désolé! 😞 », à laquelle répond Tho HN au tour 4 qui complète son analyse. Même s'il est vrai que les remarques de l'étudiant ne sont pas à proprement dit « expertes » puisqu'elles ne sont pas très adéquates, nous assistons à une forme d'interaction de tutelle ; cette responsabilisation des apprenants ouvre la voie à une plus grande autonomie du groupe, ce qui correspond à une partie de nos intentions de formation.

On note également, dans cet extrait, qu'au tour 7 Thuan VH recourt au *present perfect* anglais pour expliquer les formes au passé composé dans les exemples 1 à analyser et au *simple past* pour expliquer les verbes au passé composé des exemples 2, ce qui permet à ce groupe d'approcher le concept d'aspect. Bien que l'équivalence soit en partie inadéquate, la possibilité de transfert de cette stratégie de recours à une autre langue pour approcher le concept d'aspect est permise.

Dans ce type de canevas d'échanges, il apparaît que l'apprentissage est concrètement vécu comme la participation à un processus social de construction des connaissances où la verbalisation des représentations des pairs rend possible la confrontation avec l'avis d'autres pairs. Cela peut permettre des ajustements dans la grammaire interne des apprenants et le transfert de stratégies pour résoudre d'autres questionnements. Et à la différence de l'activité de synthèse (2.3), où les tours de paroles sont moins importants en nombre, où le travail est souvent réparti entre pairs (un membre est responsable de la synthèse de telle ou telle ressource, voire de toutes les ressources) et donc moins négocié (moins de marques d'accord et de désaccord, de justifications, de persuasions, d'exemples, de sollicitation d'informations) et où la moitié des groupes ne parvient pas à un travail véritablement collaboratif, on assiste au contraire dans ce projet de résolution d'énigmes linguistiques à plus de confrontations et de négociations, les échanges ont un caractère plus fortement interactionnel, même s'il est vrai que les solutions proposées ne sont pas toujours scientifiquement adéquates. Il semble, donc, que la nature de l'activité, la résolution de problèmes, qui implique un nombre limité de

solutions, où les apprenants convergent vers un même but, provoque plus d'ajustements et de transferts de stratégies entre pairs.

B. Evolution de l'espace d'apprentissage des groupes pour les deux activités au fil des neuf semaines de FAD

Au fil des énigmes à résoudre et des synthèses à réaliser, la dynamique socio-affective et socio-cognitive, dans les espaces des groupes de ces deux activités, suit une évolution différente. Si, dans les espaces des groupes, l'on prend en considération la dynamique socio-affective (indices de cohésion), la dynamique socio-cognitive (établissement de relations avec les idées des autres membres (citation d'un autre membre, traces d'accord, de désaccord, reprises, reformulations), la variance (qui caractérise la dispersion des valeurs, c'est-à-dire le nombre de messages postés par chaque membre) ainsi que l'engagement nul de la part d'un membre, on s'aperçoit que

- la dynamique socio-affective et socio-cognitive des espaces des groupes est nettement supérieure pour l'activité de résolution d'énigmes linguistiques par rapport à l'activité de synthèse,
- pour l'activité de résolution d'énigmes, la dynamique socio-affective et socio-cognitive augmente au fil des énigmes pour quatre groupes, est identique pour deux groupes et baisse pour deux groupes,
- pour l'activité de synthèse, la dynamique socio-affective et socio-cognitive augmente pour un seul groupe, reste identique pour trois groupes (dynamique moyennement forte pour un groupe et faible pour les deux autres) et chute pour deux groupes.

Le mobile de l'action a par conséquent un effet important sur la dynamique des espaces des groupes. Il semblerait qu'il ait été plus simple pour les étudiants de résoudre des problèmes à plusieurs que d'élaborer une synthèse collective, bien que la difficulté des énigmes du projet 3 ait été soulignée par trois étudiants dans les questionnaires de fin de FAD, tandis qu'à aucun moment la difficulté à réaliser la synthèse ne l'est. Dans le questionnaire de fin de FAD, une étudiante note par exemple : « Dans le module 3, il y a des énigmes qu'on ne comprenait vraiment pas, mais après réflexion et grâce à nos discussions, notre groupe a finalement réussi à trouver une solution » (Thu NT). Donc malgré la complexité des énigmes linguistiques et peut-être en raison de leur difficulté, la collaboration entre les membres des petits groupes a été rendue plus nécessaire. On s'aperçoit d'ailleurs qu'en quatrième semaine de FAD, lorsque l'énigme 4, qui présente moins de difficultés que les autres énigmes, est donnée une chute de la collaboration, calculée selon nos critères exposés plus haut (pour consulter le détail des critères, voir Chachkine, 2011 : 264), est visible pour six groupes sur huit. Cela semble confirmer une thèse de Dillenbourg et Schneider (1995)¹, selon laquelle certaines activités trop simples n'offrent pas d'opportunités de désaccord aux membres d'un groupe ou invoquent des processus de raisonnement qui n'incitent pas à l'introspection. Henri et Lundgren-Cayrol (2003 : 23) vont dans le même sens et notent que « le manque d'intérêt », « l'épuisement rapide du sujet » sont dus au degré de complexité trop faible (ou trop élevé) des sujets de discussion ou des activités.

¹ Dillenbourg, P. & Schneider, D. (1995). Collaborative learning and the Internet. Université de Genève, Suisse. Cités par : Kukulska-Hulme, A. (2004). Do online collaborative groups need leaders ?. In T. S. Roberts : *Online collaborative learning: theory and practice*, p. 262-280. USA : Idea Group Publishing.

VI. Conclusion

Sans négliger l'importance des aptitudes individuelles des étudiants à s'engager dans un groupe (désir d'apprendre avec les autres, de partager, etc.), ni même la composition des groupes, la nature des activités pour l'appropriation d'environnements d'apprentissage joue un rôle déterminant. Elles conditionnent en partie la dynamique socio-affective et socio-cognitive des espaces. Le caractère distribué de certaines activités ne facilite pas l'émergence de dynamiques socio-cognitives. A l'inverse, l'activité de résolution de problèmes, où les membres d'un groupe convergent vers un même but, où chaque membre a la possibilité de se constituer en tant que ressources, donnent lieu à des situations d'interaction sociales qui favorisent davantage la co-élaboration de connaissances. L'activité de résolution d'énigmes linguistiques n'est toutefois mobilisatrice qu'à condition de constituer un réel enjeu. Le choix des énigmes est crucial : les énigmes ne doivent être ni trop simples, pour présenter un réel intérêt, ni excéder les capacités du groupe. La complexité peut rendre indispensable la présence des autres membres et créer une dynamique cognitive propice à de véritables communautés d'apprentissages.

Pour l'activité de résolution d'énigmes, l'évolution positive de la collaboration pour quatre groupes, (deux groupes ne parviennent pas à se construire en « groupe » tandis que les deux autres sont collaboratifs de la première à la dernière énigme) constitue une avancée significative. Cette avancée présuppose aussi que les schèmes d'utilisation des étudiants pour le mode de communication par forum se soient enrichis au fil des neuf semaines de FAD.

Dans les EAP, l'autonomie des participants est un prérequis qui va de soi. En apprentissage guidé, un des devoirs des concepteurs de formations, qu'elles soient en présentiel ou à distance, peut être de « préparer le terrain » en vue de soutenir l'émergence d'environnements d'apprentissage personnalisés où les usagers s'auto-dirigent entièrement (choix du mobile du regroupement, choix des outils pour communiquer et pour produire des contenus, etc.). La FAD de neuf semaines proposée aux étudiants de l'IFI, à Hanoï, contribue à cela, en offrant à la fois un cadre d'apprentissage flexible, responsabilisant et sécurisant. Nous interprétons comme un signe très positif le fait que, deux ans après son expérimentation, les anciens étudiants de l'IFI qui ont participé à la FAD soient actifs dans les réseaux sociaux de *Facebook* où ils viennent d'ouvrir un espace en français, auquel nous sommes conviée, pour partager leurs expériences de stage qu'ils vivent en ce moment en France, en Suisse et en Belgique.

Nous pensons, en effet, que les mobiles d'action dans la FAD *Fictif* (des mobiles d'apprentissage social et des mobiles cognitifs de haut niveau) sont susceptibles de faciliter l'intégration des étudiants vietnamiens dans le réseautage social en langue étrangère, mais peuvent également aider les étudiants à concrétiser leurs projets personnels d'apprentissage, comme cela est par exemple proposé sur le site 43things.com, et franchir le pas des simples déclarations d'intention.

Références bibliographiques

Bronckart, J.-P. (2002). La conscience comme "analyseur" des épistémologies de Vygotski et Piaget. Dans Y. Clot (dir.), *Avec Vygotski*, p. 27-54. Paris : La Dispute.

Chachkine, E. (2011). *Quels scénarios pédagogiques pour un dispositif d'apprentissage à distance socioconstructiviste et de conception énonciativiste en FLE ?* (Thèse de doctorat, Université de Provence, Aix-Marseille, France). Récupéré sur le site HAL-SHS : http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/60/48/71/PDF/EChachkine_thA_se_complA_te_26_03_2011.pdf

Dillenbourg, P., Poirier, C. et Carles, L. (2003). Communautés virtuelles d'apprentissage e.jargon ou nouveau paradigme ?. Dans A. Taurisson et A. Sentini, A. (dirs.) : *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage*, p. 11-47. Montréal : Presses Universitaires du Québec.

Doro-Mégy, F. (2008). *Linguistique contrastive et traduction. Étude croisée de think, believe, croire et penser*. Paris : Ophrys.

Furstenberg, G., Levet, S., English, K., & Maillet, K. (2001). Giving a virtual voice to the silent language of culture: the *Cultura* project. *Language Learning and Technology Journal*, 5(1), 55-102. Récupéré le 1^{er} janvier 2011 du site de la revue : <http://llt.msu.edu/vol5num1/furstenberg/>

Henri, F. & Lundgren-Cayrol, K. (2003). *Apprentissage collaboratif à distance*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

Linard, M. (2000). L'autonomie de l'apprenant et les TIC. Dans *Actes Réseaux humains / Réseaux technologiques* (p.41-49), Poitiers, France. Récupéré du site RHRT 2 : <http://edel.univ-poitiers.fr/rhrt/document431.php> (consulté le 15/07/2011)

Quintin, J.-J. (2008). *Accompagnement tutoral d'une formation collective via Internet - Analyse de cinq modalités d'intervention tutorale sur l'apprentissage en groupes restreints*. (Thèse de doctorat, Université de Mons-Hainaut, Belgique, et Université Stendhal Grenoble 3, France). Récupéré sur le site TEL : <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00349013/fr/>

Rabardel, P. (2002). Le langage comme instrument ? Éléments pour une théorie instrumentale élargie. Dans Y. Clot (dir.) : *Avec Vygotski*, p. 265-288. Paris : La Dispute.

Schaffert, S., & Hilzensauer, W. (2008). On the way towards Personal Learning Environments: Seven crucial aspects. *eLearning papers*, 9. Récupéré le 17 avril 2011 du site [elearningeuropa.info](http://www.elearningeuropa.info) : www.elearningeuropa.info/files/media/media15971.pdf

Vygotski, L. S. (1931/1978). *Mind in society, the development of higher psychological process*. Cambridge : Harvard University Press.

Wilson, S., Liber, O., Johnson, M., Beauvoir, P., Sharples, P., & Milligan, C. (2007). Personal Learning Environments: Challenging the dominant design of educational systems. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 3(2), p. 27-38. Récupéré le 20 juin 2011 du site Mendeley : <http://www.mendeley.com/research/personal-learning-environments-challenging-the-dominant-design-of-educational-systems-1/>

Apprentissage en ligne et temporalités

Online learning and temporalities

Yassine Jelmam

Assistant Professor, UR Signal Image et Reconnaissance de Formes, Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis, Tunisie.

Résumé

En présentiel, le temps d'apprentissage est cadencé par le professeur qui impose un rythme auquel les apprenants se plient, contrairement à l'enseignement en ligne où ce temps fait l'objet d'une dévolution de l'institution vers l'étudiant. En effet, les apprenants construisent leurs connaissances en l'absence du gestionnaire du temps classique, l'enseignant. Chacun y va avec son propre rythme et avec sa propre vitesse de compréhension et d'assimilation. C'est ainsi que les décalages classiques entre le temps didactique et le temps d'apprentissage sont augmentés en enseignement en ligne.

La question à laquelle nous nous intéressons est celle de savoir si l'augmentation de l'écart entre ces temporalités va à contre sens des apprentissages. Pour ce faire, nous avons interviewé 92 étudiants tunisiens suivant des enseignements en ligne sur la gestion du temps qu'ils consacrent à leurs études. Les résultats montrent que ces apprenants ont acquis des compétences de gestion du temps pour assurer leur réussite scolaire.

Mots clés : temporalités, apprentissage, TIC

Abstract

In face to face, learning time is organized by the professor who imposes a rhythm to which the learners bend, contrary to the on line teaching where this time is the subject of devolution toward the student. Indeed, the learners construct their knowledge in the absence of the administrator of the classic time, the teacher. Each goes there with his own rhythm and with his own speed of understanding and assimilation. This is how the classic shifts between the didactic time and the learning time are increased in online teaching.

The question in which we are interested is to know if the increase of the gap between these temporalities goes against the sense of the learning. To answer to this question, we interviewed 92 Tunisian students following online teachings on the management of the time that they dedicate to their studies. The results show that these learners acquired expertise to manage their time to assure their school success.

Keywords: temporalities, learning, ICT

I. Cadre théorique

A. Le temps en éducation

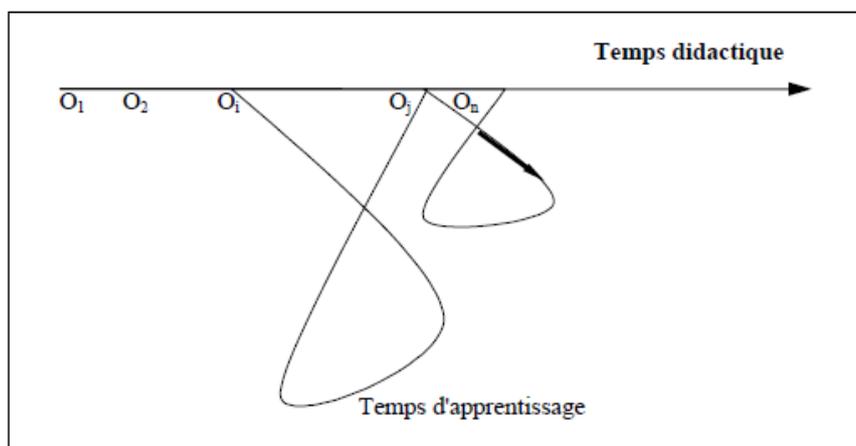
Il paraît que l'une parmi les plus anciennes études sur le temps en éducation ait été conduite en 1897 et présentée par Smyth dans sa note de synthèse : « Time and School Learning » en 1985. Elle devait permettre de savoir si le fait de passer dix minutes ou bien une heure d'enseignement de la lecture avait un impact significatif sur la capacité des élèves à épeler les mots qu'on leur présentait.

B. Temps didactique et temps d'apprentissage

Le processus didactique est basé sur un rapport savoir/durée qui est à l'origine du fonctionnement du système éducatif. En effet, la programmation préalable du savoir ou sa mise en texte crée un rapport particulier avec la durée, avec le temps didactique (Chevallard, 1985). Ce temps a été ainsi caractérisé par une certaine linéarité qui le distingue du temps d'apprentissage ou le temps que doivent mettre les élèves pour s'approprier une notion. Selon certains auteurs (par exemple, (Chevallard, & Mercier, 1987)), le temps d'apprentissage a une structure caractérisée par des réorganisations et des intégrations qui tolèrent les retours en arrière, contrairement au temps didactique qui est caractérisé par une certaine réversibilité impliquant des retours en arrière particuliers : de simples rappels d'anciens acquis réinterprétés. L'apprentissage effectif que réalisent les sujets institutionnels se ferait suivant les lois d'une temporalité qui n'a guère de point commun avec le temps didactique (Couet, 1995). Le savoir enseigné s'ordonne en un exposé linéaire selon une succession sous la pression d'une exigence des institutions scolaires : ordonner son savoir, y choisir un début, fragmenter le corpus de ces connaissances en éléments qui devront s'enchaîner.

Le temps didactique est une mise en ordre d'objets d'enseignement (O_i) traités par le professeur (cf. figure 1). Cette "séquentialisation" se fait selon un axe orienté d'un point de départ représentant le passé, vers un point d'arrivée symbolisé par l'objectif à atteindre et le futur de la situation didactique envisagée. L'enseignant devient le créateur, l'inventeur du temps. Il agit de manière à l'adapter à un rythme qui est le sien et qui lui permet d'engager une activité personnelle planifiée d'avance. L'enseignant doit s'efforcer « d'articuler la durée personnelle de l'élève et du temps institutionnel de la classe. » (Sensevy, 1998). Ce temps résultant d'une mise en place de plusieurs objets d'enseignement possède un double aspect : il s'écoule et se reproduit. C'est lui qui marque la progression dans le texte du savoir. Le temps, c'est alors un écoulement régulier continu, homogène, orienté et donc le lieu des phénomènes qui y trouvent leur situation, leur référence, leur chronologie (Grossin, 1974).

Figure 1 : Structure des deux temps



La progression du temps didactique doit s'articuler autour d'une contradiction ancien/nouveau qui en constitue le moteur et qui en rythme le fonctionnement. Pour que le temps didactique avance, il faut que les objets d'enseignement soient *consommés* à la fin. Telle est la condition d'un défilement régulier d'une organisation préétablie sur une durée qui vise la construction du savoir. Le temps didactique s'écoule et prends toujours de l'avance par rapport à celui d'apprentissage. Les étudiants sont contraints de, toujours, récupérer le retard qu'ils accumulent afin d'atteindre les apprentissages institutionnels.

Dans un enseignement présentiel classique, les professeurs adaptent le rythme de leurs élèves à celui de l'apprentissage et font en sorte à négliger certains objets de savoir. Cette technique permet au temps didactique de se conformer, d'une certaine manière, avec le temps d'apprentissage et d'atteindre par la même occasion les objectifs fixés par les institutions.

II. Problématique

Pour un certain nombre d'auteurs (Moore, 1973; Henri et Kaye, 1985), la flexibilité temporelle apparait comme l'essence même de l'enseignement à distance. Étudier quand je veux et où je veux sont des phrases qui reviennent souvent et qui motivent les apprenants pour l'enseignement en ligne. La continuité du temps d'apprentissage en dehors de la classe ainsi que sa souplesse seraient des atouts majeurs de ce nouveau mode d'apprentissage qui trouve facilement des adeptes dans le contexte tunisien.

En présentiel, le temps didactique est cadencé par le professeur qui devient le « chrono-maître » qui gère la progression temporelle du temps d'apprentissage des étudiants. Mais qu'en est-il lorsqu'on passe à un mode d'enseignement virtuel où l'écart entre les temporalités semble se creuser ? Comment font les étudiants pour gérer leur temps d'apprentissage en l'absence d'un prof ?

Le constat le plus classique en enseignement à distance est que la liberté octroyé aux apprenants peut les conduire à mal gérer le temps destiné au travail. C'est ainsi que les apprentissages ne sont pas atteints même si les travaux et les devoirs sont remis dans les temps. Cette souplesse temporelle, qui stimule l'autonomie et la réflexion, ne nécessite-t-elle pas qu'on sache la domestiquer et la gérer ? Ne nécessite-t-elle pas un savoir-faire de la part des apprenants ? Et l'écart, qui semble se creuser à cause de « l'absence du professeur », entre la temporalité des apprenants et celle de leurs enseignants constitue-t-il un obstacle aux apprentissages ?

Nous avançons l'hypothèse que les étudiants, confrontés à un enseignement en ligne, se prennent en main, et mettent en place des stratégies personnelles et intuitives pour gérer, au mieux, leur temps d'apprentissage. L'écart, qui semble se creuser, entre leur propre temps et celui de leurs enseignants ne les empêche pas de continuer à s'adapter aux nouvelles situations d'enseignement-apprentissage.

III. Éléments méthodologiques

L'étude de cas a été retenue comme protocole de recherche. Quatre vingt douze étudiants ont exprimé leur souhait de participer à notre recherche. L'entretien semi-directif a été utilisé comme instrument pour le recueil des données. Nous avons mené une étude qualitative dont l'objectif est de mettre en perspective une question peu étudiée dans le contexte universitaire tunisien.

A. Expérimentation

L'entretien semi-directif est une méthode qualitative qui permet de centrer le discours des interviewés autour de thèmes préalablement préparés dans un guide d'entretien. Thèmes que nous avons mis en place suite à une enquête préalable¹. Ce type d'entretien permet d'obtenir des informations, des perceptions ainsi que des attitudes. Il permet, partant d'une démarche participative, de comprendre ce que pensent les enquêtés d'un sujet.

Les entrevues que nous avons menées ont toutes eu une durée qui a varié entre 30 et 45 minutes. Toutes ont été enregistrées puis retranscrites pour être analysés par la suite.

Les étudiants participant à l'enquête ont eu la liberté de répondre aux différentes questions du guide² dans l'ordre qu'ils choisissent.

Les sujets qui ont participé à l'enquête sont des étudiants de troisième année ayant un cours de physique en ligne chez des professeurs « technophiles ». Professeurs qui ont adopté les nouvelles technologies en les intégrant dans leurs enseignements et qui sont « accros » aux TIC. Ces 92 apprenants de l'université Tunis El Manar (UTM) ont participé de manière volontaire à cette recherche suite à un appel que nous avons diffusé en février 2009.

B. Analyse des entrevues

Partant de la problématique que nous avons formulée ainsi que de l'hypothèse que nous avons avancée, nous avons opté pour une analyse thématique qui consiste à isoler des thèmes dans un discours afin de le ramener à des proportions utilisables et de permettre la comparaison avec les autres discours dont on dispose. Il s'agit, essentiellement, de découper et de réduire le contenu des différents discours afin d'en dégager les éléments essentiels, les points communs, les variations ainsi que les divergences entre les différents discours tout en préservant au maximum les variations des modalités d'expression.

IV. Résultats

Nous allons, dans cette partie, présenter une synthèse des réponses aux différentes questions (thématiques) proposés par le guide d'entretien afin de clarifier la façon avec laquelle le temps d'apprentissage est géré par les étudiants confrontés à un enseignement en ligne.

A. Quand étudier ?

La première constatation qui émane des discours est que la majorité des étudiants interviewés n'ont pas de créneau horaire fixe. Leurs temps de connexion sur le site du cours de physique varient en fonction de leurs activités extrascolaires. Ils ne se fixent pas une seule et unique plage horaire pour consulter le cours et travailler les activités qui s'y rapportent.

¹ Nous avons demandé à 78 étudiants de l'UTM de répondre à un questionnaire relatif à la gestion de leur temps d'apprentissage lors d'un enseignement en ligne.

² Le guide que nous avons construit est composé des questions suivantes : Quand étudiez-vous ? Où étudiez-vous ? Comment étudiez-vous ? Quelle importance accordez-vous aux regroupements en ligne ? Quels problèmes rencontrez-vous ?

Certains apprenants (39 /92) étudient « lorsqu'une plage horaire se libère », surtout la nuit ou les week-ends, montrant ainsi qu'ils ne sont pas conscients des conséquences que peut avoir un plus grand décalage entre les différents temps de la formation.

Cependant, la majorité des interviewés (67/92) étudient, au moins, deux heures par semaine signifiant ainsi qu'ils s'imposent une durée temporelle qu'ils estiment suffisante pour atteindre les apprentissages souhaités. Le rythme qu'ils se prescrivent avoisine, intuitivement, celui imposé par leur institution universitaire lors d'un enseignement présentiel. Une conscience personnelle de la durée est, d'ores et déjà, établie.

Nous faisons aussi la remarque que tous les interviewés s'accordent à étudier si une échéance est dictée par le professeur au travers du calendrier du cours. Cela signifie que même si l'apprenant est « laissé à lui-même », l'enseignant l'aide « à distance », dans la gestion de son propre temps.

B. Où étudier ?

Très peu d'étudiants (8/92) consultent le cours via les ordinateurs des laboratoires informatiques de l'institution universitaire alors que le reste le fait à partir d'un cybercafé ou de chez eux. Nous vérifions ainsi la flexibilité spatiale de ce mode d'enseignement même si les interviewés avancent des arguments tel que l'encombrement des laboratoires ou le mauvais état de son matériel.

Cependant, il est à signaler que dans ce deuxième groupe, ce sont les étudiants qui ne possèdent pas d'ordinateurs et de connexions internet qui sont les plus assidus. En effet, ceux qui vont dans les cybercafés (41/92) sont ceux qui s'imposent un rythme plus élevé que ceux qui ont des ordinateurs chez eux. Leurs visites répétitives à ces lieux les incitent à aller sur le site du cours pour communiquer avec leurs pairs et travailler en groupe. Les interactions virtuelles répétitives qu'ils ont avec leurs pairs via le forum ainsi que la messagerie mises en place par l'enseignant motivent leurs apprentissages et les rapprochent du contexte d'une situation d'enseignement/apprentissage classique et habituelle.

C. Comment étudier ?

La majorité des étudiants interviewés (87/92) impriment le cours sur support papier afin de le consulter par la suite. Beaucoup d'entre eux (73/92) le classent dans un dossier spécifique et le lisent au cours de la même journée. Ces apprenants usent de cette stratégie pour gagner du temps et avoir le cours à portée de main. Il devient ainsi consultable partout, prolongeant ainsi le temps didactique et minimisant le décalage avec le temps d'apprentissage.

Cependant, la majorité de ces étudiants (75/92) lisent les chapitres en fonction de leur complexité et ne respectent pas la chronologie du cours imposée par l'enseignant. L'importance des thématiques donne naissance à une disposition personnelle des objets de savoir dispensés en ligne créant ainsi une nouvelle temporalité propre à chaque étudiant mais différente de celle qu'induirait un enseignement présentiel de ce même cours. Cette stratégie d'apprentissage intuitive et partagée se substitue à celle suggérée par l'enseignant dans le cadre d'une classe physique. C'est ainsi que nous avons remarqué, par exemple, que dans le cours d'électricité, les chapitres 6 et 7 sont, téléchargés et donc généralement lus, avant les chapitres 4 et 5 du même cours. Indiquant ainsi que les apprenants se créent leurs chronologies.

D. Les regroupements

La majorité des étudiants qui ont participé à ce travail (56/92) passent un temps considérable sur le forum du cours et consacrent un temps considérable à l'envoi de messages à leurs pairs. La coopération et la collaboration sont très appréciées par les étudiants qui y voient une source d'informations et de solutions aux problèmes qu'ils rencontrent dans la compréhension des notions dispensées dans le cours. Pour eux (51/92), le gain de temps qu'engendre ce type de stratégie est énorme puisqu'ils peuvent trouver les réponses à leurs interrogations sans faire beaucoup d'efforts.

Les étudiants se mettent en petits groupes pour coordonner leurs actions et leurs temporalités de travail. C'est ainsi qu'une tâche est subdivisée en plusieurs autres plus petites plus faciles à travailler. Les étudiants (40/92) y trouvent leurs comptes : travailler peu pour un maximum de réussite. Les informations, les documents ainsi que les solutions sont désormais partageables et plus faciles d'accès.

Dans ce type de contexte participatif, l'initiative et le pouvoir sont dévolus du maître au profit de l'apprenant et les communautés qu'il crée. Cet environnement de quasi-instantanéité des interactions, plus centré sur l'étudiant, favorise la coopération et le partage et la création de nouvelles manières de gérer son propre temps d'apprentissage. Nous vérifions ainsi l'hypothèse que nous avons avancée et confirmons que les étudiants, laissés à eux-mêmes dans un enseignement en ligne, parviennent à créer des stratégies personnelles mais aussi de groupe, pour gérer, au mieux, leurs temps d'apprentissage.

V. Discussions

Chaque étudiant se construit son propre temps d'apprentissage en fonction de l'importance qu'il accorde à la discipline, de sa disponibilité mais aussi de celle du groupe avec lequel il travaille de manière synchrone et asynchrone. Chaque étudiant se construit son propre rythme de travail mais apprend à travailler en même temps que ses pairs contrairement à un enseignement classique où il ne fait souvent que suivre la chronologie dictée par l'enseignant. Le travail individuel en mode virtuel et au sein du groupe se fait, souvent, de manière synchrone et asynchrone.

A. Les problèmes de gestion du temps

Les sujets participant à notre travail se sont aussi exprimés pour rendre compte des difficultés qu'ils ont eues dans la gestion de leur propre temps. Ils ont ainsi cités les problèmes qu'ils ont rencontrés lors de la constitution des groupes. En effet, le choix des pairs avec qui travailler ainsi que la mise en place d'une stratégie de fonctionnement interne au groupe (qui fait quoi et quand) sont autant de phases qui consomment une partie du temps d'apprentissage.

La durée, parfois très longue, des connections fait dérouler le temps sans, pour autant, être synonyme d'apprentissages pour les étudiants. Lorsqu'il n'y a pas de convergence des idées dans les discussions synchrones et asynchrones entre pairs, il n'y a pas consensus et le travail de groupe ne saurait pas doper les apprentissages institutionnels.

B. Le temps des calendriers

Tout les étudiants (92/92) s'accordent à dire qu'ils surveillent les annonces du professeur. Leur temps d'apprentissage est ainsi rythmé par ces annonces, les rendez-vous en ligne avec l'enseignant

ainsi que par les dates fixées pour les travaux. L'unanimité n'est faite qu'autour de ce point qui n'est qu'une autre forme de présence « virtuelle » de l'enseignant. Ce dernier continue à exercer son influence à distance sur le temps d'apprentissage de ses étudiants.

Le temps d'apprentissage n'est, par conséquent, pas « exclusivement » construit par les apprenants. Il est co-construit. Les pairs ainsi que l'enseignant font partie intégrante de ce processus de construction.

Le « temps des calendriers » est cette chronologie temporelle qu'imagine l'enseignant pour les différentes tâches programmables à l'avance pour ses apprenants. C'est cette cadence de documents à lire, de rendez-vous en ligne ou de travaux à remettre. C'est cet ensemble de dates, fixées d'avance, dans l'objectif est d'organiser le temps. Sans trop le savoir, l'enseignant gère et cadence, en partie et à distance, le temps d'apprentissage de ses étudiants.

Ce « temps des calendriers », exclusivement construit par l'enseignant, pourrait être l'un des meilleurs allié du temps de l'apprenant. Ce dernier, ayant l'assurance implicite que le respect des temporalités du calendrier serait équivalent à la réalisation d'une tâche, dictée par un enseignant, dans une situation d'enseignement présentiel classique. La présence de ce « temps des calendriers » confère à l'apprenant, une certaine, stabilité qui conforte le choix des stratégies temporelles qu'il va faire.

VI. Conclusion

Dans un enseignement en ligne et contrairement à un enseignement classique, le temps d'apprentissage fait l'objet d'une dévolution de l'institution vers l'étudiant. En effet, les apprenants construisent leurs connaissances en « l'absence » du gestionnaire du temps habituel qui est l'enseignant. Chacun y va avec son propre rythme et avec sa propre vitesse de compréhension et d'assimilation. Et même si les étudiants sont « livrés » à eux-mêmes, ils arrivent à calibrer leur temps pour atteindre les apprentissages. Ils usent de stratégies diverses comme interagir en ligne pour poser des questions, s'envoyer des fichiers ou des exercices corrigés. Cette interaction qui leur fait gagner du temps, pourrait aussi être à l'origine d'une perte de ce même temps si les groupes tardent à se constituer ou qu'une discussion présente des sujets très divergents. La présence d'un modérateur ou d'un leader de groupe, ayant la faculté de faire converger toutes les discussions entre pairs, pourrait aider à l'optimisation du temps d'interactions et atteindre, plus rapidement, les apprentissages institutionnels.

Les inconvénients de la flexibilité temporelle d'un enseignement en ligne ne les empêchent pas de réussir leurs apprentissages. L'autonomie et la liberté auxquelles ils accèdent ne les emmène pas, forcément, à sous estimer le temps destiné au travail. Ce mode d'enseignement, les incite à la recherche d'un apprentissage autogéré mais aussi co-construit par leurs pairs. Ils sortent rapidement, et en majorité, de la solitude interactive dans laquelle ils sont contraints d'apprendre lorsqu'ils sont confrontés à un enseignement en ligne. Les chances de décrochage diminuent laissant la place à des interactions virtuelles constructives.

L'intégration des TICE en enseignement a changé les rapports au temps et à l'espace et a modifié le processus d'apprentissage. Elle a contraint l'enseignant (et ses apprenants) à acquérir de nouvelles compétences qui dépassent son champ disciplinaire pour prendre en compte celles de régulation, celles rédactionnelles et surtout celles technologiques.

La complexité de la construction de scénarios pédagogiques pour le compte d'enseignements en ligne, n'empêche pas que ces derniers puissent réguler les tâches des apprenants et donc leurs apprentissages. L'enseignant, soucieux de l'évolution des apprentissages, se devrait d'utiliser, au mieux, le temps des calendriers dont il à la charge. Il devrait construire des situations où les blocages

seraient minimales et où les temps seraient courts garantissant ainsi, au professeur, de continuer à exercer son influence, à distance.

Références bibliographiques

- Blanchet, A. et Gotman, A. (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris : Nathan.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique : du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble : La pensée sauvage.
- Chevallard, Y. (1991). Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 12(1), p. 73-112. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Chevallard, Y. et Mercier, A. (1987). *Sur la formation historique du temps didactique*. Collection : IREM d'Aix-Marseille, 8. IREM d'Aix-Marseille, Marseille, France.
- Chopin, M, P. (2004). *Le temps didactique dans l'enseignement des mathématiques au cycle 3. Approche de formes et des déterminations des modes de régulation de la tension didactique*. (Mémoire de master non publié). Université Victor Segalen Bordeaux 2, France.
- Couet, F. (1995). *Vers un temporel du projet : comment créer un temps de mise de projet institutionnel*. (Mémoire de DEA non publié). Université de Provence, France.
- Dupin, J. J. et Johsua, S. (1993). *Introduction à la didactique des sciences et des mathématiques*. Paris : PUF.
- Fraisse, P. (1957). *Psychologie du temps*. Paris : PUF.
- Grossin, W. (1974). *Le temps de la vie quotidienne*. Paris : Mouton.
- Jelmam, Y. (1998). *La linéarité du temps didactique : un effet amplifié par l'examen en 7^{ème} année secondaire*. (Mémoire de DEA non publié). Université de Tunis I, Tunisie.
- Gonseth, F. (1964). *Le problème du temps*. Neuchâtel : Editions du Greffon.
- Lochard, J (1995). *La formation à distance ou la liberté d'apprendre*. Paris : Les éditions d'organisation.
- Mercier, A. (1999). *Sur l'espace-temps didactique. Etudes du didactique, en sciences de l'éducation*. (Note de synthèse pour l'habilitation à diriger des recherches). Université de Provence. France.
- Piaget, J. (1946). *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*. Paris : PUF.
- Perrenoud, P. (1994). *Métier d'élève et sens du travail scolaire*. Paris : ESF.
- Perrisnard, C. (1996). *Apprentissage des temps et temporalité des apprentissages à l'école élémentaire*. (Mémoire de DEA non publié). Université Paris V, France.
- Sensevy, G. (1996). Le temps didactique et la durée de l'élève. Etude d'un cas au cours moyen : le journal des fractions. *RDM, recherches en didactique des mathématiques*, 16(1), 7-46. Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Sensevy, G. (1998). *Institutions didactiques. Etude et Autonomie à l'école élémentaire*. Paris : PUF.
- Verret, M. (1975). *Le temps des études*. Paris : Librairie Honoré Champion.

RESSOURCES, INSTRUMENTS, OUVERTURE

La formation ouverte et à distance à l'Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD) de Dakar : une « bonne pratique » reproductible ?

E-learning at the EBAD of Dakar : a reproductible « good practice » ?

Pierre-Jean Loiret

Laboratoire CIVIIC, Université de Rouen, France. Agence Universitaire de la Francophonie (AUF)

Résumé

L'EBAD propose depuis près de 10 ans une offre de formation ouverte et à distance (FOAD) diplômante, complémentaire de ses enseignements traditionnels. Emanant d'une composante d'une université d'Afrique francophone (l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar au Sénégal), le cas est unique.

Au-delà de la reconstitution de ce que certains à l'EBAD ont appelé une « aventure pédagogique », notre article tente de mettre en évidence les principaux facteurs qui ont permis à ce projet de renouveler, de l'intérieur, l'organisation de l'établissement, de lui redonner un nouveau souffle.

Après avoir précisé le contexte national et international dans lequel s'est développé le projet de l'EBAD, nous expliquerons les raisons du choix de l'institution de s'orienter vers la FOAD, présenterons notre cadre théorique, l'organisation du modèle pédagogique mis en place et le rôle des différents acteurs y intervenant. Enfin, nous questionnerons la reproductibilité du modèle.

Mots clés : FOAD, leadership partagé, université, Afrique francophone

Abstract

EBAD offers for nearly 10 years a range of e-learning academic level, complementary to its traditional teachings. Emanating from one component of a university in francophone Africa (University Cheikh Anta Diop in Dakar, Senegal), the case is unique.

Beyond the recovery of what some have called in EBAD an "educational adventure", our article attempts to highlight the key factors that allowed this project to renew from within the organization of the establishment, give it a new breath.

After specifying the national and international context within which developed the project, we will explain the reasons for choosing the institution to move towards e-learning, present our theoretical framework, the organization's instructional model established and the role of different actors involved there. Finally, we question the reproducibility of the model.

Keywords: e-learning, distributed leadership, university, francophone Africa

I. Introduction

L'Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes (EBAD) propose depuis près de 10 ans une offre de formation ouverte et à distance (FOAD) diplômante, complémentaire de ses enseignements traditionnels. Emanant d'une composante d'une université d'Afrique francophone (l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal), le cas est unique.

Au-delà de la reconstitution de ce que certains à l'EBAD ont appelé une « aventure pédagogique », notre article tente de mettre en évidence les principaux facteurs qui ont permis à ce projet de renouveler, de l'intérieur, l'organisation de l'établissement, de lui redonner un nouveau souffle. Nous avons utilisé plusieurs sources : entretiens individuels avec certains des principaux acteurs du projet, analyse d'articles et de communications concernant l'initiative, observation personnelle sur le terrain du fonctionnement de l'établissement et des formations proposées, vérifications effectuées auprès d'étudiants à distance inscrits à l'EBAD. L'article est à la fois un retour sur une expérience et une tentative d'explication du succès de cette dernière, en utilisant principalement le cadre théorique du leadership partagé. Les différents éléments pris en compte permettent une interrogation sur les conditions de la réussite mais également une réflexion sur l'absence de duplication d'un tel dispositif au sein d'autres établissements de l'Université de Dakar.

Après avoir précisé le contexte national et international dans lequel s'est développé le projet de l'EBAD, nous expliquerons les raisons du choix de l'institution de s'orienter vers la FOAD, présenterons notre cadre théorique, l'organisation du modèle pédagogique mis en place et le rôle des différents acteurs y intervenant. Enfin, nous questionnerons la reproductibilité du modèle.

II. Le contexte de l'étude de cas

A. La réflexion de la coopération française

A la fin des années 1990, de nombreuses coopérations bilatérales comme la France ou multilatérales comme la Banque mondiale et l'Agence universitaire de la Francophonie (Loiret, Oillo, 2006) réfléchissent aux moyens d'utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC), Internet, pour dynamiser le secteur de l'éducation en Afrique. En 1996-1997, le ministère français des affaires étrangères (MAE) cherche à faire naître dans les pays en développement une expertise en matière d'utilisation des TIC. Cela se traduit dans un premier temps pour six pays d'Afrique (Bénin, Burkina Faso, Guinée, Madagascar, Mali, Togo) par la création du RESAFAD, réseau africain de formation à distance.

Dans le même esprit, en 1997-1998, le MAE souhaite la mise en place « d'une politique de soutien à la production de contenus produits par les pays du Sud et favorisant le dialogue des cultures ». Le fruit de cette réflexion sera le « Programme des TIC en Afrique », dit « PROCOOPTIC », lancé en 1999 et qui rassemble 20 projets, dont « FORCIIR » (Formations continues en informations informatisées en réseau) présenté comme le plus important d'entre eux et destinés aux documentalistes.

Dans le projet FORCIIR, les documentalistes sont considérés comme une cible prioritaire car « *déjà familiarisés avec l'outil informatique (et) qui, l'expérience le prouve, sont le plus à même d'utiliser et de promouvoir ces nouvelles technologies. L'utilisation d'Internet ne s'improvise pas* »¹.

FORCIIR, sans être conçu pour cela au départ, allait devenir un projet d'enseignement à distance.

Contrairement à ce pensaient les rédacteurs de FORCIIR, les documentalistes n'ont finalement pas été les principaux vecteurs du développement des usages de l'Internet, mais à la même époque l'EBAD traverse une crise d'identité et se cherche de nouvelles perspectives.

B. De la crise institutionnelle au choix de la FOAD pour l'EBAD

Fondé en 1967, l'établissement a perdu peu à peu sa vocation régionale et accueille de moins en moins d'étudiants étrangers. FORCIIR sera la bouée de sauvetage et le moyen d'un nouvel essor de l'EBAD. Pour mieux le comprendre, il nous paraît important d'expliquer dans un premier temps comment FORCIIR est devenu un projet d'enseignement à distance.

Jusqu'au début des années 1990, l'EBAD compte près de 40 % d'étudiants non sénégalais au premier cycle et près de 50 % au second. Leur nombre diminue, réduisant les effectifs totaux, jusqu'en 1999-2000 où, à cette rentrée universitaire, aucun étudiant étranger n'intègre l'Ecole.

Différentes causes sont certainement à l'origine de cet effondrement, mais parmi ces dernières, on peut citer une conséquence des politiques d'ajustement structurel, dont l'un des effets directs est la diminution drastique des bourses offertes par les gouvernements africains et le gel des recrutements dans la fonction publique ; débouché naturel des étudiants de l'EBAD. Faute d'accès aux bourses pour suivre un second cycle, bon nombre d'étudiants se réorientent vers d'autres filières.

En août 1996, arrive à la tête de l'Ecole un historien de 41 ans, Mbaye Thiam². En prenant ses fonctions, ce dernier constate que l'Ecole n'a plus aucune coopération internationale et que seules cinq nationalités y sont représentées : « *Nous étions en crise, au bord de la fermeture. J'étais donc à la recherche d'un mouvement pour redéployer l'Ecole. J'ai eu connaissance du programme du ministère français des affaires étrangères (PROCOOPTIC) et j'ai pensé que les TIC, dans l'espace universitaire, étaient porteurs en terme d'innovation et pourraient contribuer à redonner une image à l'EBAD* »³.

La conception d'origine est plus proche de la production et la diffusion de contenus que de l'enseignement à distance. L'objectif initial du projet est d'améliorer la formation des spécialistes de l'information documentaire et de produire du contenu en français sur Internet.

Pour le directeur de l'EBAD, l'objectif était de s'appuyer sur FORCIIR pour, prioritairement : « *élargir notre base de recrutement, retrouver le caractère plurinational de l'école et pouvoir tester les TIC en y formant nos enseignants. Il y avait donc deux points de vue convergents de la part de la coopération française et de nous-mêmes* ».

Les discussions autour de la mise en œuvre du programme allaient faire évoluer la nature de ce dernier. Thiam soutient avoir lancé un jour du milieu de l'année 1999 à un représentant du MAE : « *si les étudiants ne peuvent plus venir à l'EBAD, pourquoi l'EBAD n'irait-elle pas vers les étudiants ?* ». C'est à travers ce raccourci que, dans le souvenir du directeur de l'EBAD, FORCIIR devient un projet de formation à distance. Cependant, dans son esprit, l'Ecole devait proposer « *des*

¹ Extrait du rapport de présentation de PROCOOPTIC, le 18 décembre 1998, devant le Comité Directeur du Fonds d'Aide et de Coopération, est disponible [en ligne] sur le site de l'EBAD (dernière consultation en avril 2011) : <http://www.ebad.ucad.sn/forcir/deroulement/deroulement/rappel%20historique.htm>

² Mbaye Thiam restera 10 ans à la tête de l'Ecole, jusqu'en juillet 2006.

³ Entretien avec l'auteur. Les propos de Mbaye Thiam, cités dans cet article, sont issus de cet entretien.

formations continues ciblées, des certifications. Au départ, j'étais loin de penser à de l'enseignement à distance diplômant ».

Soulignons que ce virage du projet vers le *e-learning* s'effectue en pleine période des *dot.com* où l'on croyait qu'Internet allait révolutionner l'éducation et rapporter énormément d'argent. A mi-chemin de l'opportunisme et de la réflexion stratégique, dans une période où les développements du *e-learning* faisaient encore rêver, Thiam engage l'EBAD dans un projet qui allait complètement renouveler l'Ecole.

III. Le cadre théorique

Nous allons interroger le développement de l'enseignement à distance à l'EBAD en tant que « bonne pratique ». Le terme peut être entendu au sens d'une gestion de projet réussie (définition que l'on retrouve à l'UNESCO)⁴.

Une approche systémique, comme proposée par Christian Depover et Albert Strebelle (1997), ou par Bernadette Charlier *et al* (2002) aurait pu être utilisée pour étudier le cas de l'EBAD. Ce cadre permet de comprendre la manière dont les technologies s'implantent sur un terrain donné en prenant en compte l'interrelation entre les acteurs, leur projet et leurs contraintes. Cependant, pour analyser le projet de l'EBAD, le cadre théorique du leadership partagé nous semble davantage devoir/pouvoir être utilisé en raison de la prédominance constatée du rôle du directeur de l'établissement.

Dans l'un des numéros de sa lettre d'information, l'Institut National de la Recherche Pédagogique (INRP)⁵ souligne que le leadership en éducation est désormais un concept international. Ce mot anglo-saxon, passé dans la langue française, permet de s'interroger sur la question de la conduite du changement et englobe donc celle de la direction d'établissement, même si elle ne s'y réduit pas. Un leadership efficace ne pourrait-il pas expliquer la réussite de l'EBAD dans le déploiement de l'enseignement à distance ?

La recherche anglo-saxonne s'intéresse depuis une trentaine d'années au leadership en éducation.

L'une de ses figures de proue, James Spillane, professeur à la Northwestern University de Chicago, cité dans la lettre d'information de l'INRP, estime que le directeur est à la fois manager et leader : « *Le manager entretient les rouages quotidiens de l'organisation scolaire et le leader, grâce à son influence, cherche à changer l'organisation* » (Spillane, 2007).

Spillane estime que ces deux compétences sont nécessaires à la réussite d'un établissement. Pour mobiliser les enseignants et transformer la structure existante, Spillane indique que le directeur doit répartir les responsabilités, impliquer les enseignants dans la construction efficace de l'organisation, susciter et encourager les collaborations ; ce qui débouche sur la mise en œuvre d'un « leadership partagé » favorable à la réforme.

La mise en œuvre de FORCIIR à l'EBAD par la direction de l'Ecole et par l'équipe enseignante nous paraît s'intégrer à ce cadre du leadership partagé. La recherche européenne sur le sujet, à la suite des auteurs anglo-saxons, s'est également penchée sur ce qu'impliquait la fonction de directeur

⁴ Voir [en ligne] sur (dernière consultation en avril 2011) :

http://portal.unesco.org/culture/fr/ev.php-URL_ID=23506&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html

⁵ Voir INRP, Leadership et changements éducatifs, Lettre d'information n°24, janvier 2007, disponible [en ligne] sur : <http://www.inrp.fr/vst>

d'établissement « *dans un contexte de restrictions budgétaires et de lourdeurs aggravées des tâches administratives* »⁶, situation qui décrit aussi la situation africaine.

Sous l'impulsion de son directeur et de son équipe, les orientations de FORCIIR allaient provoquer un vaste mouvement de formation des enseignants et la réorganisation de l'Ecole, transformant l'établissement en « organisation apprenante » (Vaniscote, 2005).

Kenneth Leithwood, professeur à l'Université de Toronto (Canada) associe trois savoir-faire indispensables à la définition du concept d'un bon *leadership* : « *savoir établir les orientations, savoir encourager le développement des compétences, remodeler le schéma directeur de l'établissement* » (Leithwood, 2007). On peut retrouver ce schéma dans le déploiement de l'enseignement à distance à l'EBAD.

Dans la revue « Politiques d'éducation et de formation », Fischer *et al* (2005) décrivent la mise en place nécessaire d'un « *co-partage* » du leadership de la part du chef d'établissement. Ce co-partage est rendu nécessaire par l'importante augmentation de la demande d'instruction, par le besoin d'une réforme structurelle de la réglementation des études et par l'autonomie des établissements caractérisée par l'essor des projets en relation avec de nouvelles nécessités. Ce constat et ce contexte caractérisent également la situation à l'EBAD. Sa direction a diagnostiqué le besoin d'une actualisation de ses enseignements et l'Ecole à l'époque ne peut répondre à toutes les demandes de formation qui lui arrivent, notamment celles des professionnels en activité.

IV. Une évolution globale de l'institution

A. La mise en œuvre de FORCIIR

Une coopérante française est recrutée et envoyée par le MAE au Sénégal comme chef de projet FORCIIR en septembre 1999. Elle restera cinq ans en poste. La convention de coopération entre la France, l'UCAD et l'EBAD est signée le 8 février 2000.

Le montant du budget du projet est considérable pour un tel établissement : un peu plus d'un million d'euros sur trois ans. Mbaye Thiam le rappelle : « *Quand je suis arrivé à la tête de l'Ecole, nous avions 17 millions de FCFA de budget (soit 26 000 euros)*⁷. *C'était un changement d'échelle* ».

Le financement permet tout d'abord de consolider les structures de l'établissement et la qualité de l'outil de travail mis à disposition des étudiants et des enseignants : achat d'ouvrages spécialisés en sciences de l'information, abonnement à des revues et à des bases de données, équipement informatique, informatisation de la bibliothèque.

FORCIIR finance une liaison spécialisée à Internet. Cette connexion a fait beaucoup d'envieux à l'UCAD car, grâce à elle et aux serveurs correctement maintenus par du personnel formé grâce à FORCIIR, l'EBAD a longtemps possédé une qualité de connexion bien supérieure à la plupart des autres composantes de l'université. Sans cette qualité d'Internet, l'EBAD n'aurait pas pu se lancer dans un projet de formation à distance diplômant.

Cependant, les acquis de FORCIIR ne se traduisent pas seulement par l'installation d'équipements informatiques. Pour Olivier Sagna, l'un des enseignants de l'Ecole, : « *Un des premiers effets du projet fut la finalisation de la réforme des programmes, en gestation depuis 1997, qui fut mise en*

⁶ Politiques d'éducation et de formation (analyses et comparaisons internationales) n° 13 2005/1, La direction des établissements scolaires, (sous la coord de), Francine Vaniscotte, Institut Européen d'Education et de Politique Sociale, Paris, 2005

⁷ Budget d'investissement, hors salaires.

œuvre dès la rentrée universitaire 2000-2001. Au-delà des contenus pédagogiques, des modifications furent également apportées aux modalités d'évaluation des connaissances. Le contrôle continu remplaça les examens finaux et les travaux de groupes ainsi que les travaux à la maison prirent de l'importance » (Sagna, 2004).

Un chef d'établissement comme celui de l'EBAD, pour mener à bien son projet, ne peut se contenter d'être un simple responsable administratif faisant observer des procédures et des règlements. Pour les trois auteurs italiens cités plus haut, l'initiative du chef d'établissement est d'autant plus importante, pour le bon fonctionnement de l'établissement, qu'elle est partagée et appelle la participation des enseignants : « *Diriger est aujourd'hui une tâche complexe car elle implique une conduite forte du système d'interactions internes, qui doit être à la base des décisions formelles prises collégialement* » (Fisher et al, 2005, p. 28).

La direction d'un établissement, pour ces auteurs, peut être ramenée à quatre principaux champs, que l'on retrouvera dans l'évolution du projet à l'EBAD : la mise en place de curricula de formation, le pilotage de l'environnement de la formation, le pilotage du système d'organisation de l'Ecole et enfin la gestion et la conduite des processus d'auto évaluation ; ce dernier champ étant le plus incertain. Ces tâches étant co-partagées, le chef d'établissement devient un dirigeant moins hiérarchique qu'il ne l'était auparavant. « *Moins hiérarchique, il est néanmoins beaucoup plus important par son influence et sa détermination sur les stratégies de l'école, sur le comportement professionnel des acteurs et sur l'action de l'école dans un contexte territorial* » (Fischer et al, 2005).

Cette description s'accorde à la manière dont a été géré FORCIIR et nous semble expliquer, en grande partie, son succès. Le contexte « territorial », décrit par Fischer, pourrait être remplacé par une ambition « internationale » dans le cas de l'EBAD, le projet d'enseignement à distance étant destiné à lui redonner une envergure au-delà des frontières sénégalaises.

Un comité de pilotage interne à l'EBAD, intitulé « PILOTFADIS » est créé pour suivre le projet. Il réunit au moins une fois par semaine la direction de l'Ecole, le chef de projet et les enseignants impliqués dans le développement des activités.

Le projet met quelques mois pour réellement démarrer. L'EBAD devait d'abord travailler à la création d'une formation certifiante en « e-archiviste-documentaliste d'entreprise ». Cette formation verra le jour, mais elle suscite peu l'adhésion au démarrage de FORCIIR et la décision est prise par l'Ecole de particulièrement s'investir dans la création du diplôme de maîtrise pour impliquer d'avantage les enseignants.

Cette décision, et le fait essentiel que les enseignants allaient être rémunérés pour leur travail de conception de cours et d'encadrement à distance, en plus de leurs salaires de l'Université, allait être à l'origine du succès de l'opération.

La gestion financière du projet est directement confiée à l'Ecole, par l'intermédiaire de son directeur et de la chef de projet française. A partir de ce moment là, FORCIIR cesse d'être un projet de la coopération française pour devenir le projet de l'EBAD. L'historique du projet⁸ que l'on retrouve sur le site Internet de l'EBAD montre bien le *maelström* dans lequel plonge le personnel de l'EBAD entre 2000 et 2003.

De nombreuses missions et formations associent un grand nombre d'acteurs de l'Ecole dans la mise en œuvre de FORCIIR. Sont organisés : séminaire sur la pédagogie, formation à des logiciels bureautiques, missions au Cameroun et à Madagascar pour conclure un partenariat sur la création d'un diplôme commun, formation à la gestion de projet, à la conception de ressources pédagogiques sous format électronique, participation à des colloques et séminaires, mission au Maroc pour un partenariat sur la production commune de contenus, formation à la gestion du temps et à la conduite du changement...

⁸ Voir sur le site de l'EBAD : <http://www.ebad.ucad.sn/forciiir/> (dernière consultation en avril 2011)

Pendant que des techniciens câblent l'Ecole, que d'autres installent l'équipement informatique, entre les missions et les formations, les enseignants de l'EBAD travaillent à la création d'un diplôme de niveau maîtrise : le DSSIC, diplôme supérieur en sciences de l'information et de la communication.

L'université de Toulouse le Mirail accompagne l'EBAD, notamment pour la formation des enseignants. Plusieurs formations, comme « de word au HTML et au multimédia » et séminaires, comme « de l'enseignement présentiel à l'enseignement à distance », sont organisées en 2000 et surtout en 2001. L'Ecole Normale Supérieure de Dakar intervient également pour des stages sur la formation des formateurs et accompagne l'EBAD dans sa réflexion sur les modalités de l'évaluation à distance des étudiants.

B. L'adhésion des acteurs de l'Ecole

Le projet de formation à distance a des conséquences directes sur l'enseignement classique. Par contrat, les enseignants participant à la création du Diplôme supérieur en sciences de l'information documentaire (DSSID) commencent par travailler à la restructuration de leurs cours en présentiel afin de pouvoir le transformer en enseignement à distance.

Ils doivent notamment fournir un plan détaillé de leurs cours qui précise les objectifs généraux et spécifiques, les contenus des modules, les activités d'enseignement, les modalités d'évaluation, une bibliographie et une sitographie.

L'organisation administrative du diplôme et les modalités de participation des enseignants sont définies de manière claire et débouche sur des documents contractuels que l'on peut encore trouver sur le site Internet de l'EBAD, dans l'historique du projet FORCIIR. D'après ces documents en ligne et selon l'entretien avec Mbaye Thiam, chaque auteur de cours, contre la session des droits d'exploitation à l'Ecole, signe un contrat qui lui garantit un paiement de 400 000 CFA (610 euros), payable pour moitié à la remise du plan du cours et pour moitié à la fin de l'année universitaire avec le rendu des évaluations. Les chefs de départements, outre les missions dont ils bénéficient, sont également rémunérés pour leur participation aux comités de pilotage.

Pour l'encadrement de la formation, un système de « suivi pédagogique » est imaginé où l'enseignant en charge d'un cours s'engage à être présent sur la plate-forme d'enseignement à distance à la disposition des étudiants une demi-journée par semaine.

En échange, il recevait 5 000 CFA par étudiant inscrit. S'il devait encadrer deux fois dans l'année un groupe de 20, cela lui rapportait 200 000 CFA (305 euros). A l'époque, le salaire mensuel moyen d'un maître assistant, le plus haut grade de l'Ecole, était de 500 000 CFA (762 euros).

Entre la conception des cours, la participation au projet et l'encadrement à distance, certains ont ainsi vu leur salaire doubler.

A l'EBAD on dit parfois en plaisantant que même le chauffeur du directeur a doublé son salaire grâce à FORCIIR. Mbaye Thiam, en s'assurant de la redistribution de l'argent du projet à son équipe, a permis la réussite de l'initiative. Ancien « responsable des revendications » au Syndicat autonome de l'enseignement supérieur (SAES) avant d'occuper un poste de direction, il y revient dans des propos sans fard : « *Quand on paye les enseignants, ils travaillent. Ils ont eu une double motivation. Une motivation matérielle qui a fait que, de 2002 à 2005, l'enseignant le moins disant de l'EBAD a gagné l'équivalent de son salaire annuel en faisant de l'enseignement à distance. La deuxième motivation est d'ordre scientifique : l'EAD leur apporte au plan de la construction et de la qualité de leur cours. Mais cette deuxième motivation, quelle que soit son importance dans la carrière d'un enseignant, ne passe pas avant la première* ».

C. Les modalités techniques et pédagogiques

La formation est habilitée par l'Assemblée de l'Université en 2002, non sans mal pour Mbaye Thiam qui a dû batailler pour défendre son projet : « *Le côté EAD n'est pas passé comme une lettre à la poste ...] Quand on nous a interrogé sur l'évaluation et qu'on a dit qu'elle se ferait en ligne, on ne nous a pas loupé. Nous avons discuté de façon très ouverte et la fiabilité de l'évaluation en ligne a été mise en doute. Nous avons pourtant travaillé avec les collègues de l'Ecole normale supérieure sur les modalités d'évaluation, comment poser des questions et sur les modes d'interrogation qui minimisaient certains problèmes.*

Finally, malgré tout, personne ne s'est opposé au vote du texte. Mais on nous a demandé d'améliorer les procédures dans le futur ».

La première promotion du DSSID est recrutée à la rentrée 2002-2003 et est composée de 20 apprenants dont 16 obtiendront le diplôme. Innovation dans le système éducatif sénégalais, l'apprenant et l'EBAD signent un engagement rappelant leurs devoirs respectifs et un guide de l'apprenant est réalisé. Ce dernier comprend, rappelle Olivier Sagna dans son article pour COL, quatre parties : les plans des cours, le calendrier des apprentissages et des évaluations, des données sur l'ensemble des apprenants et une boîte à outils comprenant des logiciels, des plug-in, des conseils...

L'accès à cette première promotion est réservé à des documentalistes en poste, titulaires d'une licence, parce qu'ils composaient la « cible » prioritaire de FORCIIR mais aussi du fait que le coût de la formation pouvait être pris en charge par leurs employeurs⁹.

Une plate-forme d'enseignement à distance accueille les activités pédagogiques de la formation. Etudiants et enseignants communiquent par mail mais aussi à travers des listes de diffusion et des forums affectés à chaque cours. L'évaluation se déroule par contrôle continu et par l'intermédiaire d'un stage virtuel. « *Innovation majeure* » du DSSID pour Olivier Sagna, ce stage remplace celui, classique, en entreprise. « *Le stage virtuel a consisté à mettre les apprenants en contact avec des encadreurs travaillant dans des structures disposant d'un site Web sous la direction desquels ils ont réalisé un certain nombre de tâches. D'une durée totale de trois mois, découpée en une première période d'un mois et une seconde période de deux mois, le stage a consisté pour l'apprenant à rechercher de l'information en ligne, utiliser l'outil informatique pour le traitement des documents, réaliser un produit d'information sous forme électronique, évaluer les performances du site Web de la structure d'accueil et proposer d'en améliorer les points faibles* » (Sagna, 2004).

Le contrôle continu s'est entièrement déroulé en ligne, sans que l'identité de ceux qui remettaient leurs devoirs puisse être vérifiée ; sans pouvoir s'assurer si c'est bien l'étudiant inscrit qui s'était soumis à l'évaluation ou une tierce personne. Avec le stage virtuel, cette rupture avec les règles académiques a été beaucoup reprochée à l'EBAD. Stage virtuel et évaluation entièrement en ligne ont, au départ, limité la crédibilité des diplômes à distance de l'EBAD. Depuis la rentrée 2006, l'Ecole a conclu un partenariat avec l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) pour la promotion, la diffusion, l'appui technique et financier à ses formations à distance. Des examens surveillés dans les Campus numériques francophones de l'AUF, présents en Afrique, Maghreb, Océan Indien et Caraïbes, sont désormais organisés pour valider les cursus.

L'une des particularités des formations à distance de l'EBAD est d'utiliser une plate-forme d'enseignement développée en interne dans le cadre du projet.

⁹ Les apprenants s'engageaient à disposer d'un ordinateur connecté à Internet. Aux frais d'inscription à l'UCAD de 4 500 CFA (6,86 euros) pour les Sénégalais et de 300 000 CFA (457 euros) pour les ressortissants d'un autre pays (soit un coût 66 fois supérieur), il faut rajouter 450 000 CFA (686 euros) de frais d'écolage (frais pédagogiques) pour tous. Avec 750 000 CFA (1 143 euros), l'enseignement à distance coûte donc à un apprenant non sénégalais 166 fois plus cher qu'une inscription pour un enseignement classique à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

La plate-forme, intitulée FADIS (pour formation à distance), a été développée par un jeune coopérant français, au statut de volontaire international. Le responsable informatique de l'EBAD en assure aujourd'hui la maintenance et certains développements.

L'EBAD aurait pu s'épargner cette prise de risque supplémentaire en choisissant une plate-forme commerciale ou en *open source* disponible sur le marché. Cependant, pour Mbaye Thiam, ce choix a fait partie des conditions du succès en permettant la mobilisation de l'Ecole autour d'un objet inédit et valorisant pour l'institution : *« Nous mesurons les inconvénients et les avantages de cette démarche, mais cela nous a permis de pouvoir nous reposer essentiellement sur une démarche locale. Nous avons dès le départ l'habitude de dire que nous étions des cobayes. Ce que nous étions en train de faire, cela ne s'était jamais fait dans notre pays, ni dans la sous région et tout ce qu'on faisait devait participer de l'innovation. Il y a eu aussi, je dois le confesser, l'influence de la chef de projet qui a toujours privilégié la construction d'une plate-forme locale à un achat. Elle partait de l'idée que l'on maîtriserait mieux la situation si cela nous appartenait et si nos orientations ne dépendaient pas, n'avaient pas à se référer à un partenaire commercial ».*

L'Ecole se mobilise autour de la conception de FADIS mais de manière réfléchie, sans demander aux enseignants de devenir des informaticiens. C'est le technicien qui met en ligne les cours, qui prépare les chat avec les étudiants : *« Tant que tous les enseignants ne maîtrisaient pas correctement les technologies pour les appliquer, nous n'avons pas voulu prendre de risques. Nous ne voulions pas qu'il y ait des incidents entre les étudiants et les professeurs sur la maîtrise des technologies. Donc, tout ce qui était transmission et relation cela a été fait par l'intermédiaire du technicien-informaticien qui mettait en ligne les modules, qui mettait en ligne des évaluations, qui préparait même le chat si le tuteur avait un chat avec les étudiants. C'est seulement après les formations successives que nous en sommes arrivés à une relation directe entre le professeur et la plateforme, entre le professeur et ses étudiants ».*

L'utilisation d'une plateforme a aussi impliqué un travail de révision des cours de la part des enseignants : *« La plupart des enseignants de l'EBAD ont vécu cette expérience de formation à distance comme une phase de rupture et de changement par rapport à l'enseignement traditionnel. Les cours classiques en présentiel ont été revus, corrigés et surtout actualisés en tenant compte de l'évolution dans les domaines de la profession de l'information documentaire et des nouvelles technologies de l'information et de la communication »* (Sow, Temdeng, 2001).

La mise en œuvre de l'enseignement à distance auraient donc eu des répercussions positives sur la qualité des cours. En revanche, FADIS n'est utilisée que pour les enseignements à distance de l'EBAD. Elle ne bénéficie pas d'une communauté de développeurs qui l'améliore en permanence, comme pour la plate-forme *Moodle* par exemple. FADIS ne répond pas aux normes informatiques désormais internationales qui permettent d'importer ou d'exporter des contenus d'une plate-forme à une autre. Ce qui était un atout pour la réussite du projet peut devenir un handicap si l'Ecole veut développer de nouvelles formations à distance.

La coopération française, après une mission d'évaluation de FORCIIR acceptera de prolonger l'expérience en finançant en 2004 la conception et la réalisation d'une licence professionnelle et d'un master, à distance.

V. La difficile reproduction

Comment expliquer que dans une université comme l'UCAD, une réussite comme celle de l'Ecole des bibliothécaires, archivistes et documentalistes n'a pas pu être reproduite jusqu'à ce jour ?

L'une des explications réside dans les priorités de l'Université. L'enseignement en ligne diplômant n'en fait pas partie. Elle est légitimement beaucoup plus préoccupée par les conditions d'accès et l'accueil d'effectifs sans cesse croissant qui la place chaque année au bord de l'explosion.

Une raison supplémentaire se retrouve dans ce qu'on pourrait appeler « la structure de financement » de l'enseignant du supérieur. Pour le maintenir au sein des établissements, le motiver, c'est-à-dire lui trouver des revenus supplémentaires, le supérieur sénégalais a conçu et institutionnalisé la « fonction de service ». Elle permet aux composantes de l'université et aux enseignants d'offrir le soir en formation continue à des tarifs élevés, les diplômes de formation initiale proposés aux étudiants durant la journée. Cette sorte de privatisation de l'intérieur de l'université fonctionne surtout dans des établissements comme l'Ecole supérieure polytechnique (ESP) et la faculté de sciences économiques et de gestion (FASEG). Les enseignants augmentent ainsi rapidement leurs revenus. A l'inverse, le développement d'une projet d'enseignement à distance demande de l'investissement en temps.

Olivier Sagna met en évidence un accompagnement poussé et suivi dans le temps pour expliquer que le modèle de l'EBAD n'est pas si facile à reproduire : « *On s'est aperçu qu'il n'était pas possible de se contenter de mettre en ligne, à l'identique, le cours que l'on faisait en présentiel. Il fallait obligatoirement le repenser et le restructurer. Pendant des années, une majorité d'enseignants avait dispensé des enseignements sans véritable plan de cours et sans fixer d'objectifs pédagogiques. Il a fallu mettre en œuvre des mesures d'accompagnement au changement. C'est un projet qui a été mis en œuvre sur le moyen terme, sur une période de 5 ans. On pense que l'EAD peut rapporter gros en oubliant le fait que l'EBAD a été équipée en matériel informatique, connectée à Internet par une liaison spécialisée, un ordinateur affecté à chaque enseignant, des formations dispensées pour renforcer les capacités des enseignants, etc... Tout cet investissement que l'on le met de côté est pourtant indispensable pour la mise en œuvre d'un projet d'EAD* »¹⁰.

Dans les conditions de la réussite, et de sa spécificité, sans doute peut-on mentionner le nombre relativement faible d'étudiants à l'EBAD (moins de 300 en 2007), à l'opposé d'une Faculté aux effectifs pléthoriques (16 000 à la faculté des lettres de l'UCAD à la même époque). Il peut aussi expliquer que le projet d'enseignement à distance ait pu y être mené à son terme. En effet, il est plus facile pour une direction d'établissement de mobiliser une quinzaine d'enseignants titulaires et autant de vacataires que de le faire avec plusieurs centaines de professeurs.

L'application d'un leadership partagé en éducation est une autre raison du succès.

Pour Jean-Michel Leclercq, président d'honneur de l'Association francophone d'éducation comparée (AFEC), dans le numéro déjà cité de la revue « Politiques d'éducation et de formation », le concept met d'abord en avant une manière de diriger des ressources humaines, commune entre différents secteurs d'activités : un travail en équipe plus qu'un commandement solitaire, une stratégie à long terme au lieu d'initiatives ponctuelles, une logique d'organisation des savoirs et pas seulement un souci d'acquisition de connaissances (Leclercq, 2005).

Mbaye Thiam et son équipe ont réussi à mener la modernisation de l'Ecole. Un leadership partagé nous paraît être la principale raison du succès de l'entreprise. Toutefois, nous rajouterons au titre des bonnes pratiques à reproduire, le fait que le projet a bénéficié d'un suivi dans le temps, accompagnant le changement et permettant de bâtir des fondations solides, que ce soit en termes techniques (réseau ou ordinateurs) ou en termes pédagogiques (formation des enseignants).

¹⁰ Entretien avec l'auteur.

VI. Conclusion

En mars 2006, l'EBAD et l'Agence universitaire de la Francophonie signe un accord de coopération. L'AUF financera des allocations d'études à distance pour certains apprenants et permettra l'organisation des examens des diplômes de l'EBAD dans ses Campus numériques francophones hors du Sénégal. Un appel à candidatures est lancé sur le site de l'AUF dédié aux formations à distance¹¹ qui permet de sélectionner 15 candidats pour la licence et 10 pour le master 2. Ils résident tous hors du Sénégal et représentent 12 nationalités différentes. A la rentrée 2007, le partenariat s'est poursuivi et le master 1 a été ajouté à l'offre de formation à distance de l'EBAD. Au début des années 2000, une promotion de niveau second cycle à l'EBAD comprenait en moyenne une douzaine d'étudiants. Avec le DSSID qui comprenait des promotions de 25, puis avec le master, l'EBAD forme désormais à distance davantage d'étudiants à ce niveau d'études, qu'en présentiel. En 2007, sur la totalité des cycles l'EBAD formait classiquement 200 étudiants, contre 80 à distance¹².

La nouvelle direction a poursuivi la stratégie initiée par Mbaye Thiam et 10 ans après leur lancement, les formations à distance proposées à l'EBAD existent toujours. En 2010, la licence et le master (M1 et M2) en sciences de l'information documentaire (appellations actuelles des diplômes) accueillait à distance 64 étudiants étrangers de 16 nationalités différentes¹³. Comme le dit Mbaye Thiam : grâce à FORCIIR, l'EBAD a « *trouvé un avenir* ».

D'autres institutions d'Afrique francophone ont depuis suivi l'exemple de l'EBAD et aujourd'hui on peut affirmer que l'université africaine est bien entrée dans l'histoire de la formation ouverte et à distance. Sur le site de l'AUF consacré aux FOAD, on compte pour la rentrée 2011-2012, 39 licences et masters à distance proposés par des établissements du Sud.

On peut constater que ces développements s'effectuent au sein même des établissements classiques et non par l'intermédiaire de la création d'universités virtuelles *ad hoc* imaginées pour l'Afrique à la fin des années 1990, dont l'échec a été analysé (Loiret, 2008).

Par ailleurs, il serait intéressant de vérifier si le cadre du leadership partagé ne pourrait pas s'appliquer à la création de dispositifs d'enseignement à distance au sein des universités françaises.

Références bibliographiques

Charlier, B., Daele A. et Deschriver N. (2002). Vers une approche intégrée des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques d'enseignement. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 345-365.

Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'intégration des TIC dans le processus éducatif. Dans L.-O. Pochon et A. Blanchet (dirs.) : *A L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration*, p. 73-98. Institut de Recherche et de Documentation Pédagogique, Neuchâtel, Suisse.

Fischer, L., Fischer, M. G. et Masuelli, M. (2005). Evolution des tâches et nouveaux profils des directeurs d'établissement en Italie. *Politiques d'éducation et de formation*, 13(1), p. 27-36. Institut européen d'éducation et de politique sociale, Paris.

¹¹ Voir : <http://www.foad.refer.org>

¹² Chiffres communiqués par la direction de l'établissement

¹³ Chiffres communiqués par l'AUF

Leithwood, K. (2005). La direction des établissements scolaires. *Politiques d'éducation et de formation*, 13(1). Institut Européen d'Education et de Politique Sociale, Paris.

Loiret, P-J. et Oillo, D. (2006). Histoire d'un dispositif francophone de FOAD. *Distances et Savoirs*, 4(1), p. 113-121. CNED – Hermes-Lavoisier, Paris.

Loiret, P-J (2008). L'université virtuelle africaine, l'enseignement à distance en trompe-l'œil ? Revue *Distances et Savoirs*, 6(2), p.187-209. CNED – Hermes-Lavoisier, Paris.

Sagna, O. (2005). Lifelong learning in the african context : a practical example from Senegal. In C. McIntosh (dir.): *Perspectives on distance education. Lifelong Learning and Distance Higher Education*, Vancouver : Commonwealth of Learning, Paris : UNESCO. Retrieved from the web site "Commonwealth of learning": www.col.org/SiteCollectionDocuments/PSeries_LLLDHE_CH05.pdf

Sow, M., et Temdeng, A. (2001). *Les NTIC en Afrique : l'expérience de l'EBAD en matière d'enseignement à distance*. Communication au colloque Initiatives 2001, Beyrouth. Sur cédérom, produit par l'AUF.

Spillane, J. et Diamond J. B. (2007). *Distributed Leadership in Practice*. New-York : Teachers College Press.

Wallet, J. (2004). La perspective de la coopération internationale. *Savoirs*, 5, p. 91-96. Paris : L'Harmattan.

Wallet, J. (dir)(2007). *Formation à distance en Afrique sub-saharienne francophone*. Paris : UNESCO-BREDA

RESSOURCES, INSTRUMENTS, OUVERTURE

Réseau des Maisons des savoirs de la Francophonie

Francophone Network of the « Maison des Savoirs »

Eric Thibeault

Doctorant, Laboratoire EDA, Université René Descartes, Paris, France

Résumé

Depuis 2008, la Francophonie institutionnelle mène l'expérience pilote baptisée Maison des Savoirs pour lutter contre la fracture numérique. La mise en œuvre du projet des Maison des Savoirs est réalisée conjointement par l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) et l'Association internationale des maires francophones (AIMF)¹, auxquelles se sont associées l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et TV5MONDE. Les MDS participent à la promotion de la langue française et la diffusion des technologies éducatives auprès des enseignants et des jeunes dans les établissements scolaires pré-universitaires membres de la Francophonie. Les plateaux techniques espaces numériques des MDS opèrent avec les systèmes d'exploitation Ubuntu, Linux. Depuis leur création, 55 000 usagers ont été initiés aux logiciels libres à la bureautique tels Open Office et récemment Libre Office à Ouagadougou au Burkina-Faso, Hué au Vietnam, Chisinau en Moldavie et Kinshasa en République Démocratique du Congo.

Mots clefs : centre multimédia, Maison des Savoirs, Francophonie, technologies éducatives

Abstract

Since 2008 the Institutional Francophony has, in order to fight against the digital gap, lead a pilote experience called Maison des Savoirs. The implementation of the Maison des Savoirs is a joint venture between the International Organization of the Francophonie (IOF) and the International association of the French-speaking mayors (IAFM), to which are associated the Universities agency of the Francophonie (UAF) and TV5MONDE. The MDS participate in promoting the French language and the promotion of educational technologies to teachers and students in primary and secondary schools in the Francophones countries. The technical trays and digital spaces of the MDS use Free soafware like Ubuntu (operating System) and Linux (network server). Since their creation in 2008 up to 55 000 users have been introduced to free softwares such as Open Office and recently Libre Office in Ouagadougou in Burkina-Faso, Hué in Vietnam, Chisinau in Moldavia and Kinshasa in Democratic Republic of Congo.

Keywords: digital multimedia center, Maison des Savoirs, Francophonie, educational technologies

¹ <http://www.aimf.asso.fr/default.asp?id=13&theme=3&programme=21&projet=30>

I. Contexte

Les Maisons des Savoirs (MDS)² ont été déployées au cours des trois dernières années par les collectivités locales³ pour combattre la fracture numérique et participer à la promotion des technologies éducatives auprès des établissements scolaire pré-universitaire au sein des pays membres de la francophone.

La mise en œuvre du projet pilote des MDS est mis en place depuis 2008 conjointement par l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF)⁴ et l'Association internationale des maires francophones (AIMF), auxquelles s'associent l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) et TV5MONDE.

Les MDS constituent des lieux privilégiés au sein desquels les animateurs multimédia dispensent des formations aux usagers en ayant recours aux technologies de l'information et de la communication (TICE). Les MDS font la promotion de technologies innovantes pour les publics issus du secteur éducatifs, notamment les étudiants et les enseignants, et le grand public en général.

A. Historique de projet des Maison des Savoirs

Le projet a notamment pour objectif de donner l'égalité d'accès aux technologies de l'information et de la communication aux jeunes des quartiers défavorisés. A Ouagadougou, les six MDS sont localisés à moins de 300 mètres des écoles de la commune et à proximité des voies de transport public urbain facilitant l'accès aux jeunes démunis. Les MDS ont comme objectif d'améliorer la maîtrise de l'outil informatique au sein des groupes usagers, d'accroître la compétence des enseignants pour qu'ils puissent développer de nouvelles pratiques *numériques* en classe. Le choix des systèmes d'exploitation repose sur Ubuntu, la bureautique opère avec Open Office, the Gimp⁵, etc., mentionnons également que les systèmes de sécurité et l'administration des serveurs sont paramétrés sous Linux. La promotion des logiciels libres⁶ est concrètement au centre de la mission des MDS⁷.

Tous les espaces numériques des MDS disposent connexions reliés à la fibre optique permettant les formations à distance avec la visioconférence. Les coûts d'abonnement sont soutenables pour les MDS puisque les tarifs facturés mensuellement sont pour un débit moyen de 10 Mbits à Hué (abonnement collectif de 60 euros/mois), 20 Mbits à Chisinau (abonnement collectif de 60 euros/mois), ADSL à Kinshasa l'accès au Haut débit est fort onéreux (800 euros par mois)⁸. Les MDS constituent une alternative durable face au faible niveau de connexion des ménagers (moins de 3% possèdent un ordinateur connecté)⁹.

B. Raison d'être : volonté politique

A l'instigation du onzième Sommet de la Francophonie, les Chefs d'Etats réunit à Bucarest en septembre 2006 ont décidé la création d'un ambitieux projet pilote : Maisons *des Savoirs*. Le projet pour sa phase pilote visait l'installation de quatre (4) Maison des Savoirs regroupant des espaces

² <http://www.francophonie.org/Inauguration-de-la-Maison-des.html>

³ Villes membres de l'Association des Maires Francophone (Ouagadougou au Burkina-Faso, Hué au Vietnam, Chisinau en Moldavie et Kinshasa en République Démocratique du Congo).

⁴ <http://www.francophonie.org/La-premiere-Maison-des-Savoirs-de.html>

⁵ http://issuu.com/maisondessquares/docs/the_gimp

⁶ <http://www.libre-tic.com/>

⁷ http://www.aprelia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=183%3Ala-premiere-maison-des-savoirs-de-la-francophonie-a-ete-inauguree-a-hue-vietnam-&catid=1%3Alatest-news&Itemid=70

⁸ http://francophonierdc.cd/index.php?option=com_content&task=view&id=124&Itemid=36

⁹ Moins de 0,89 % des écoles pré-universitaires sont branchées à Internet en Afrique francophone selon le profil statistique de 2009 publié par l'Union internationale des Télécommunications (UIT).

publics numériques, dont la caractéristique est de contribuer à répondre au défi de la fracture numérique en proposant l'accès gratuit (ou à prix réduit) aux populations défavorisées un meilleur accès aux Technologies de l'information et de la communication (TIC). Le projet pilote repose sur un mandat politique clairement endossé par la plus haute instance de la francophonie institutionnelle.

Chaque lieu d'implantation des Maisons des Savoirs a bénéficié au préalable d'une étude de faisabilité permettant d'en délimiter les balises de l'appui mis à la disposition des États et villes membres de la Francophonie. Avant leur implantation, dans chaque ville, le projet a au préalable fait l'objet d'une réflexion opérationnelle.

Au-delà de la simple initiation à Internet et à la bureautique, les animateurs multimédias accompagnent les enseignants dans la maîtrise des technologies éducatives afin d'appuyer les projets d'établissements dans l'introduction des TIC en classe.

C. Point de vue des autorités municipales

Les Maires considèrent les MDS comme l'une des réponses aux problèmes de désenclavement, et de retard face à l'accès aux savoirs numériques. L'initiative revient aux collectivités locales qui ont initié le projet d'implantation de leur Maison des Savoirs. Les Maires confirment que les MDS sont complémentaires aux établissements scolaires et aux actions des bibliothèques et des médiathèques qui participent également à la lutte contre la fracture numérique et participent à la Solidarité numérique.

D. Rôle de la Francophonie

L'offre d'accompagnement consiste à appuyer les villes à bâtir leur projet incluant les diverses composantes : bibliothèque, espace numérique, ludothèque, salles de formation, etc. et à soutenir la mise en œuvre de la programmation¹⁰.

Dans le respect des besoins et des spécificités socioculturelles, l'approche méthodologique de la Francophonie consiste à offrir des éléments d'analyses stratégiques sur la définition du Cadre de mesure du rendement à l'égard des résultats opérationnels, les effets et les impacts à long terme, le public visé, le dispositif numérique le plateau technique¹¹, les services proposés et le mode de gestion administratif et financier.

Outre le soutien à la création de l'infrastructure (rénovation du bâtiment, l'acquisition et la mise à jour des équipements informatiques, la dotation de livres, l'achat du mobilier), l'OIF, l'AIMF¹² et l'AUF¹³ ainsi que les opérateurs partagent leur expertise en fournissant :

- l'approche méthodologique (profil de postes d'animation, règlement intérieur, analyse des coûts, définition de la structure budgétaire, contenus de formation) ;
- l'analyse des besoins par enquête et sondages d'appréciation auprès des utilisateurs ;
- le renforcement des capacités des animateurs et bibliothécaire à la maîtrise des logiciels libres¹⁴ ;
- le suivi des opérations courantes par visioconférence et encourager les échanges entre groupes scolaires à distance avec la visioconférence ;

¹⁰ http://www.auf.org/IMG/pdf/7DP_MDS.pdf

¹¹ Programmation des serveurs, système de visio-conférence, aménagement des espaces numériques (goulottes, prise RJ-45, câblage, etc).

¹² <http://www.aimf.asso.fr/default.asp?id=49>

¹³ http://www.auf.org/communication-information/actualites/maisons-des-savoirs-de-la-francophonie-2009.html?page=recherche&recherche=maison+des+savoirs&x=0&y=0&id_rubrique=

¹⁴ <http://freebiblioinfo.wordpress.com/2007/11/13/pmb-journee-dinstallationformation/>

- l'organisation d'événements francophones (concours, exposition, séminaires) ;
- l'envoi de volontaires dans les MDS afin de contribuer au renforcement des liens Sud-Sud.

L'objectif commun recherché est l'initiation et la sensibilisation au TIC en garantissant une équité d'accès à tous et à toutes.

II. Les moyens

A. Ressources humaines

Les ressources humaines sont constituées essentiellement de trois animateurs (à Hué et Chisinau) et de quinze animateurs (ex : Ouagadougou). Ce ratio s'explique par la nécessité de la présence permanente d'au moins un animateur par espace : bibliothèque, espace numérique, espace culturel ou ludothèque.

Une équipe minimale est composée de trois animateurs : un animateur-principal, une bibliothécaire, un animateur-numérique ayant la fonction de technicien (mise à jour du réseau, systèmes d'exploitation, dépannage informatique). Le technicien aura idéalement une formation d'informaticien et les compétences relatives à la bureautique et la gestion du parc composé d'une trentaine de micro-ordinateurs et du système d'exploitation, l'administration du réseau local et des télécommunications (téléphonie sur IP), en plus de compétences de logiciels bureautique, les applications multimédias et la pratique d'Internet.

Toutefois, les animateurs des espaces numériques rencontrent des difficultés pour pérenniser leurs rôles du fait de :

- la rapidité d'évolution des technologies Internet ;
- la lassitude des utilisateurs du lieu si les activités proposées ne sont pas renouvelées ;
- le manque d'outils, de méthodes et de formation des animateurs ;
- le peu de moments libres des étudiants puisque le temps scolaire accapare plus de 40 heures par semaine les élèves ;
- au Vietnam et en Moldavie, on assiste à une diminution de l'intérêt depuis les deux dernières décennies face à l'apprentissage de la langue française auprès des jeunes.

Les animateurs possèdent une formation minimale de bac +3, des compétences techniques sous forme de connaissance générale des principaux logiciels multimédia (navigateur, messagerie, babillard électronique, visioconférence) et de bureautique Open Office, enfin la capacité d'animer des formations, de mettre au service des usagers et des capacités d'adaptation continue pour se mettre à jour¹⁵.

Le fait que les animateurs consacrent une partie de leur temps à se former et s'informer sur Internet leur permet de les utiliser, où il n'y a pas (ou peu) de fréquentation, pour mettre à jour leur connaissance.

L'obsolescence technologique fait que le matériel doit être renouvelé, en moyenne, à tous les trois ans. Le public étant à la recherche de possibilités qu'il n'a pas à domicile, il faut lui proposer des configurations haut de gamme avec des périphériques spécifiques (appareil photo numérique, caméra vidéo, visioconférence) et une vaste gamme de CD-ROM d'apprentissage éducatif ou ludique afin de maintenir son attrait. Les concours, les projections de films et les expositions permettent

¹⁵ <http://www.espacefrancais.com/francophonie/index.php?itemid=2343>

d'attirer un large public.

B. La prise en compte des paramètres d'accès dans l'aménagement architectural

Un cahier des charges est défini afin de maximiser les lieux compte-tenu du fait que la MDS est aménagée dans les bâtiments existants et devant être rénovés. L'architecture d'une Maison des Savoirs doit répondre à deux principes : accessibilité et visibilité.

Le choix du lieu d'implantation est crucial et détermine la fréquentation de la MDS. En effet, toutes les MDS doivent être situées près des zones desservies par les transports en commun facilitant les jeunes des milieux défavorisés vivant dans les zones périphériques de la ville. Idéalement, les bibliothèques des MDS, les espaces TV5Monde¹⁶ sont situés au rez-de-chaussée rendant ainsi plus facile l'accès aux personnes handicapées.

Dans les villes, chaque MDS se situe de préférence à proximité de position stratégique : à proximité des réseaux de transport urbains tout en étant facile d'accès pour les mobylettes étant les moyens de transports privilégiés des vietnamiens et des ouagalais. La proximité des établissements scolaires pré-universitaires (ou de résidences étudiantes) est garante d'une fréquentation des enseignants avec leur élèves. D'autres types d'infrastructures peuvent avoir un effet d'entraînement et favoriser la venue de publics variés : maison de retraite, restauration rapide, terrain de sports, centre commerciaux, marché publics, hôpitaux, etc.

Par sa signalétique extérieure et le choix des couleurs, la MDS se doit d'être ouverte, accueillante et favoriser la convivialité. Pour attirer les jeunes, les MDS doivent éviter de projeter une image hostile ou trop institutionnelle. Ces facteurs constituent une invitation à tous pour y pénétrer. Des signes clairs font repérer la Maison des Savoirs de l'extérieur par les passants de telle sorte qu'ils y viennent naturellement. Par sa construction elle-même ou, à défaut, une enseigne distinctive, tels que les logos, elle se doit de refléter une image de jeunesse. La signalétique des MDS est homogène et facilement remarquable. Lorsque plusieurs MDS sont réparties dans la capitale, comme c'est le cas à Ouagadougou, la signalétique devient ainsi un élément d'appartenance au Réseau et dès lors aisément reconnaissable pour les usagers¹⁷.

C. L'incidence du nombre de postes et de leur position

Les conditions d'accès dépendent aussi du nombre de postes disponibles, du confort et de l'aménagement de l'espace, de leur affectation et des horaires d'ouverture. Le nombre de postes informatiques est à étudier lors de la phase de faisabilité et s'établit en fonction des flux d'usagers à prévoir. Une configuration à cinq ou dix ne permet pas d'obtenir la masse critique suffisante pour accueillir les classes d'élèves. Une trentaine de postes informatiques paraît être un bon nombre, étant donné les phénomènes de concentration des scolaires le mercredi après-midi et en soirée ou les fins de semaine avec les adultes. La disponibilité de deux animateurs sur place au moment requis ou d'un animateur secondé par un bénévole est nécessaire. Certains postes peuvent être affectés de manière permanente ou dans des créneaux horaires précis pour des usages spécifiques : consultation de cédéroms, recherche documentaire sur Internet, etc. en fonction des besoins exprimés par les usagers.

La disposition des postes de travail a une influence sur les usages avec les trois possibilités d'orientation des écrans dans la salle numérique.

Dans la première configuration les postes informatiques sont disposés sur les trois côtés de l'espace numérique et les écrans sont orientés vers le centre. L'animateur, se plaçant au centre de la salle, fait

¹⁶ <http://www.tv5.org/TV5Site/info/communiques-de-presse-article.php?NPID=FR224776>

¹⁷ <http://www.calameo.com/books/00010008322bdc300fe04>

face à tous les apprenants. Cette disposition est la plus propice à une session de formation classique, mais la moins conviviale car elle tend à isoler les usagers dans leur pratique individuelle. Les usagers regardent au dessus de leur écran pour suivre la formation. Elle peut correspondre aux attentes d'un public en majorité autonome, une fois qu'il a été initié à l'outil informatique. L'inconvénient de cette configuration est que le formateur ne voit pas l'écran des usagers.

Dans la deuxième configuration, les postes restent disposés le long des trois côtés de la salle mais les écrans sont tournés vers l'intérieur. Les apprenants tournent le dos à l'animateur. Cette disposition est conviviale et permet la circulation entre les postes. Les usages individuels restent sous le regard du groupe, et l'animateur peut facilement passer d'un écran à l'autre dans le cas des sessions d'initiation. Cette disposition répond à certains usages, comme par exemple des activités ludiques de groupe avec un contrôle épisodique de l'animateur. Cette configuration a été adoptée dans les MDS de Hué, Chisinau¹⁸, Ouagadougou¹⁹ et Kinshasa.

Enfin, la troisième configuration consiste à disposer les ordinateurs en îlots et à disposer les postes en petits groupes de quatre ordinateurs. Cette configuration est préférée par certaines médiathèques ou cybercafé, ménageant des zones d'intimité tout en étant plus conviviale car elle permet encore la circulation entre les postes tout en étant utilisable pour la formation informelle. Cette configuration n'a pas été adoptée par les MDS.

D. L'incidence des horaires

Les horaires d'ouvertures sont aussi à moduler avec précision pour éviter les heures creuses où le matériel serait sous-employé ou qui pénaliserait la fréquentation. Il est fortement recommandé d'ouvrir les espaces numériques et la bibliothèque le samedi, les jours fériés et en soirée. Ces plages horaires ont l'avantage de permettre aux usagers de fréquenter la MDS puisque les jeunes sont disponibles. Dans la plupart des pays, les horaires des cours (temps scolaire), laisse peut de temps libre. Mais toute sorte d'obstacles bureaucratiques ou culturels s'oppose à cette flexibilité. Les horaires des MDS font qu'elles sont ouvertes près de quarante heures par semaine.

La flexibilité de l'aménagement horaire des MDS permet d'attirer de multiples profils d'utilisateurs. Il est réconfortant de voir la multiplicité des publics fréquentant les MDS. Les tranches d'âges sont suffisamment larges pour permettre un dialogue intergénérationnel afin de diversifier le public.

III. Dispositif d'évaluation de la performance

Le projet pilote « Maison des savoirs » sera évalué au courant du deuxième semestre de l'année 2011 afin de fournir des informations permettant d'alimenter la prise de décision en vue de rendre pérenne (ou non) le projet au sein de la programmation régulière de l'Organisation internationale de la Francophonie et de l'Association internationale de la Francophonie²⁰.

Conformément au guide de l'évaluation externe à l'OIF, l'exercice sera réalisé par un ou des cabinets de consultation à l'issue d'un appel d'offres limité aux pays membres de la Francophonie. L'évaluation cherchera essentiellement à recueillir des informations auprès des parties prenantes au projet sur les enjeux liés à la pertinence, à la mise en œuvre et aux résultats. Il s'agit donc d'un dispositif « léger ».

¹⁸ <http://www.facebook.com/pages/La-Maison-des-Savoirs-de-Chisinau/168404963205996?sk=info>

¹⁹ <http://mdsouagadougou.unblog.fr/tag/non-classe/>

²⁰ http://francophonierdc.cd/index.php?option=com_content&task=view&id=124&Itemid=36

Afin d'avoir l'information de manière opportune pour le renouvellement prochain de la programmation de l'Organisation, le cabinet-conseil (ou l'équipe de consultants) sera recruté au cours du second semestre de l'année 2011. L'évaluation du projet visera à répondre à trois enjeux d'évaluation : (1) l'enjeu de pertinence (critère de pertinence) ; (2) l'enjeu de la mise en œuvre (critère d'efficacité) et ; (3) l'enjeu des résultats (critère d'efficacité).

A. L'enjeu de la pertinence

L'objectif est de porter un jugement sur la pertinence du maintien ou non de la pertinence des objectifs, de la clientèle-cible et de la nature de l'intervention. Les questions s'articulent autour des thèmes suivants :

- la conception du dispositif ;
- l'adéquation aux besoins ;
- la cohérence/complémentarité du dispositif.

B. L'enjeu de la mise en œuvre (efficacité)

L'objectif est de vérifier si la mise en œuvre du projet s'est déroulée telle que prévue. Les principales questions d'évaluation s'articulent autour des thèmes suivants :

- La planification de la mise en œuvre du projet ;
- L'utilisation des ressources humaines et financières (intrants), et ;
- Le suivi de la mise en œuvre.

Le résultat attendu est notamment de tirer des leçons sur : A-t-on bien fait les choses ?

C. L'enjeu des résultats (efficacité)

Le dispositif d'évaluation utilisera entre autres les données produites par le suivi/monitoring portant sur les résultats opérationnels et immédiats, mais s'efforcera de recueillir de l'information sur les résultats intermédiaires du projet dont les principes se fondent sur la Gestion axée sur les résultats (GAR). L'annexe 1 présente le Cadre logique du projet pilote des *Maison des savoirs* dont les principes s'inspirent de la Gestion axée sur les résultats (GAR) nouvellement implantée la programmation quadriennale (2010-2014) de l'Organisation internationale de la Francophonie.

IV. Enquête et bilan en cours auprès des usagers

Il convient de dépasser les discours sommaires et convenus sur des remèdes issus des pays du nord pour atténuer la fracture numérique au Sud. A ce stade-ci de la phase dite pilote des Maisons des Savoirs, il sera prochainement réalisé un bilan des résultats opérationnels atteints.

Un résumé du bilan sera présenté sur le site de www.adjectif.net du Laboratoire EDA de l'Université René Descartes de Paris en France à l'issue des enquêtes et des observations sur le terrain réalisées auprès de 48 focus group regroupant plus de 250 jeunes vietnamiens, moldaves, burkinabés et congolais. Les focus group ont réalisés au cours de l'année 2010 et du premier semestre de l'année 2011 auprès d'une soixantaine d'établissements scolaires. Plus de 3 813 questionnaires ont été complétés par les jeunes (âgés de 14 à 25 ans) et de 600 enseignants des quatre pays cibles furent

collectés et saisis pour un total de 4 413 questionnaires. Au moment de la rédaction de cet article, les résultats sont en cours de traitement statistique. L'ensemble des données et tableaux des données primaires seront mis en partage en libre accès sur la Toile à la fin de l'année 2011.

Tableau I : Questionnaires d'enquêtes réalisées au Vietnam, Burkina-Faso, Moldavie et République Démocratique du Congo (de mars 2010 et à juillet 2011)

Villes/pays	Questionnaires étudiants Collectés (en cours de saisi)	Questionnaires Professeurs Collectés (en cours de saisi)
Ouagadougou (Burkina-Faso)	1 135	112
Hué (Vietnam)	655	95
Chisinau (Moldavie)	1097	123
Kinshasa (RDC)	926	270
TOTAL	3 813	60

Annexe : Cadre logique du projet-pilote Réseau des Maisons des Savoirs

Raison d'être	Dans l'esprit de la Déclaration de Bucarest, le projet vise à réduire la fracture numérique et favoriser le développement en misant sur l'accès facile et peu coûteux aux connaissances et savoirs. Il s'inscrit dans la Mission C <i>Appuyer l'éducation, la formation, l'enseignement supérieur et la recherche.</i>	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Répondre aux enjeux de la fracture numérique définie par le Sommet de la Société de l'Information de Tunis et de la fracture cognitive - Offrir une alternative au développement de plus en plus important de la marchandisation des savoirs, en rendant disponible, à faible coût, des connaissances et des outils permettant de les acquérir - Impulser des activités de développement socio-économique en milieu urbain grâce à un meilleur accès aux connaissances - Créer un espace de créativité et de convivialité favorisant la cohésion sociale dans un milieu urbain en forte croissance - Valoriser les savoirs existants dans les pays en développement pour lutter contre la fracture cognitive et encourager le développement d'une approche participative de l'accès à la connaissance - Renforcer la synergie entre les opérateurs de la Francophonie - Contribuer à la prise en charge par le milieu (cogestion) du projet en concertation avec les autorités municipales. 	
Publics et pays ciblés	Des municipalités des pays en voie de développement et d'Europe de l'Est.	Des populations locales urbaines, en particulier femmes et jeunes / ONG.
Ressources prévues	Villes/États - Infrastructure (terrain et bâtiment) mis à disposition (\$\$) (gardiennage, entretien, etc.) - Frais de fonctionnement (téléphone, eau, électricité, etc.) - Salaire de 3 animateurs	OIF/AIMF Budget de 1,5 million d'Euros (2007-2009) - Équipe de gestion de projets (2 postes) - Équipements et matériels/ frais de connexion internet
Nature de l'intervention	Offre d'un ensemble d'espaces qui offrent des services multiples - outils numériques, ressources internet, bibliothèque - permettant la transmission des savoirs et qui sera géré selon le modèle multi-acteurs	

	Conception	Mise en oeuvre
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de missions exploratoires de faisabilité - Aides ponctuelles durant la phase pilote 	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de la MDS (équipements, dotation, formation, gouvernance, suivi/évaluation) Communication / Diffusion de bonnes pratiques
Extrants (résultats opérationnels)	<ul style="list-style-type: none"> - Des conventions sont signées entre les parties (État-collectivités locales et AIMF/OIF) pour la création et le fonctionnement de trois Maisons des savoirs - Les quatre Maisons des savoirs ont été adéquatement dotées en infrastructures (bâtiments), biens/équipements, ressources financières et ressources humaines - Un comité de gestion représentatif des principaux acteurs du milieu (municipalité, ONG, opérateur économique) est opérationnel 	
Suivi du projet pilote		
Résultats immédiats (1 ^{er} niveau)	<ul style="list-style-type: none"> - Un engagement durable des partenaires est obtenu pour la pérennité des quatre Maisons des savoirs - Les villes, L'OIF et l'AIMF ont respecté l'ensemble des obligations du cahier des charges au cours de la phase pilote - Maîtrise des partenaires aux outils de la Gestion axée sur les résultats appuyant le suivi du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les usagers (dont les femmes et les jeunes) se familiarisent et utilisent les outils/supports informatiques et l'information/ documentation utiles à leur développement personnel ou collectif. - Les populations locales/ONG organisent et participent aux activités planifiées dans les Maisons des savoirs
Évaluation du projet-pilote		
Résultats intermédiaires et final	<ul style="list-style-type: none"> - Des partenariats sont réalisés ou en développement en vue de la dissémination des MDS dans d'autres villes francophones 	<ul style="list-style-type: none"> - L'accompagnement et les outils des Maisons des savoirs ont soutenu la mise en œuvre de projets de nature éducative, culturelle, économique, ou autre
<p>Les Maisons des savoirs ont contribué à un apprentissage et une utilisation accrue des NTI ainsi qu'au développement de la vie culturelle, éducative et économique des quartiers et des villes de la Francophonie où elles sont implantées</p>		