



HAL
open science

Perception de la situation d'apprentissage par le tuteur en ligne

Philippe Teutsch, Jean-François Bourdet, Omar Gueye

► **To cite this version:**

Philippe Teutsch, Jean-François Bourdet, Omar Gueye. Perception de la situation d'apprentissage par le tuteur en ligne. Technologies de l'Information et de la Connaissance dans l'Enseignement Supérieur et l'Industrie, Oct 2004, Compiègne, France. pp.59-66. edutice-00000694

HAL Id: edutice-00000694

<https://edutice.hal.science/edutice-00000694v1>

Submitted on 15 Nov 2004

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

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

Perception de la situation d'apprentissage par le tuteur en ligne

Philippe TEUTSCH, Jean-François BOURDET, Omar GUEYE

LIUM- CNRS FRE 2730, Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine
Avenue Olivier Messiaen, 72085 Le Mans cedex 9, France
{Philippe.Teutsch, Jean-Francois.Bourdet, Omar.Gueye}@lium.univ-lemans.fr

Résumé

Cet article s'intéresse à la conception d'outils informatiques dédiés à l'activité de tutorat en ligne. L'objectif est de faciliter la perception du tuteur sur la situation de l'apprenant dont il assure le suivi. Du point de vue de l'apprenant, l'apprentissage à distance est difficile pour de multiples raisons, y compris le pré-requis d'autonomie dans son travail et son activité d'apprentissage. La mission du tuteur est donc double : assister l'apprenant dans sa formation et l'assister dans sa démarche d'autonomisation par rapport au domaine cible, au dispositif et au savoir apprendre. Ce type d'accompagnement est nouveau pour le tuteur : apprendre à apprendre plutôt qu'enseigner la discipline. Les situations et les compétences sont nouvelles. La problématique d'élaboration d'environnement de tutorat dédié à ce type d'accompagnement trouve des réponses sous forme de modèle de la situation d'apprentissage et d'outils permettant d'instrumenter les tâches de perception du tuteur sur la situation de l'apprenant. Une méthode de conception itérative et participative a permis d'élaborer un tel modèle et des interfaces de tutorat pour le dispositif de formation en langues Croisières.

Mots-clés : Tutorat, dispositif de formation à distance, suivi, perception, régulation.

Abstract

This paper presents the design of computer tools dedicated to online tutoring. Their aim is to make easier the perception of student's activities by the tutor. For a learner, distance learning is difficult for several reasons, including the pre-requisite of the ability to take autonomous work and learning. Then the tutor has a double role: to assist the learner in his/her training and to help him/she to acquire autonomy in the target domain, the environment and the task of learning. This kind of follow-up is new for the tutor: he has to teach learning instead of teaching the knowledge. The situations and skills are new. The solution of the problematic of designing environments for this kind of tutoring is to produce models of learning situation and dedicated tools in order to support the perception of the tutor. An iterative conception method is used to elaborate such a model as well as tutoring interfaces for the language learning environment "Croisières".

Keywords: Tutoring, distance training device, follow-up, perception, regulation.

Introduction

Le tutorat à distance entre dans le cadre des activités de formation en ligne qui permettent d'aider et d'accompagner les apprenants dans leurs démarches d'apprentissage. Ces activités de tutorat visent à atteindre un double objectif de formation et de développement de l'autonomie de l'apprenant [1 ; 2 ; 3].

En situation de FOAD, la réussite de la formation tient à un grand nombre de facteurs : motivation, capacité à transposer des expériences d'apprentissage antérieures, maîtrise de l'outil informatique, attitude réflexive par rapport à l'ensemble du dispositif [4]. M. Linard [5] présente l'apprentissage comme une activité à part entière et souligne que « *La cascade de conditions à remplir* (dans la quête de l'apprentissage) *requiert tant de dispositions favorables à la fois que l'on comprend pourquoi les apprenants ont si souvent besoin d'un soutien extérieur pour réussir* ». Il est dans ces conditions critique d'accorder une grande attention à la mise en œuvre de moyens permettant d'entretenir la motivation de l'apprenant et d'apporter le soutien nécessaire à son activité d'apprentissage.

Le tutorat s'inscrit ainsi dans une activité d'encadrement de l'apprenant qui se définit comme « *une intervention auprès d'une ou d'un élève ou d'un groupe d'élèves visant le développement personnel et social de l'élève en l'invitant à assumer ses responsabilités relativement à sa propre formation* » [6]. Le tuteur a pour mission d'assurer le suivi de l'apprentissage de chaque apprenant.

Le tuteur peut être considéré comme un acteur relais dans la relation pédagogique. Son rôle est de renvoyer l'apprenant à ses propres stratégies, aux remédiations qu'il peut construire lui-même et à la représentation de son apprentissage (le relais est vu ici comme support de divergence et de rétrospection), plutôt que de ramener les spécificités des trajets d'apprenants à un modèle unique de progression (le relais est vu ici comme support de convergence et de prospection). Parce qu'il médiatise la relation au savoir, le tuteur relais travaille sur la spécificité du parcours développé par chaque apprenant.

En formation en ligne, apprenants et tuteurs sont liés par une activité de construction de connaissances qui doit être supportée informatiquement afin de pallier les contraintes liées à la distance [7]. Les interactions ont généralement lieu en différé (mode asynchrone). Dans ce contexte de formation à distance, le tutorat se définit comme la mise en place d'une relation de modélisation construite pour l'apprenant et avec l'apprenant, ce qui crée une réelle problématique en regard aux possibilités d'interaction et de communication des dispositifs médiatisés.

Le cadre de la recherche concerne l'identification des types d'activités et de formes de synergies à mettre en œuvre entre dispositif, apprenants et tuteurs dans le but de soutenir l'apprenant dans sa démarche d'apprentissage autonome.

L'article développe une réflexion sur les notions de rôles et de métier de tuteur afin de bien saisir ce qui fait la spécificité d'une action de tutorat. Il propose un modèle de description de la situation d'apprentissage permettant à la fois au tuteur et à l'apprenant de faciliter la démarche d'apprentissage et l'autonomisation de l'apprenant. Ce modèle prend en compte le changement de paradigme éducatif (apprentissage vs enseignement). La méthode de conception retenue tient compte de la nécessité de dialogue entre didactique et technologie. Les résultats prennent la forme d'une interface dédiée au tutorat dans un dispositif d'apprentissage du FLE en ligne. Ce dispositif "Croisières" sert de contexte expérimental pour élaborer des outils support au tutorat humain à distance.

Régulation de l'Activité d'Apprentissage

M. Linard [5] présente un environnement d'apprentissage comme un triple espace : celui des contenus et de la tâche, celui de la navigation dans le micromonde proposé par le système, celui du pilotage de l'apprenant de son propre apprentissage par rapport aux deux autres domaines. Dans une situation "où l'apprentissage ressemble plus à un parcours d'obstacle qu'à une promenade", chaque pas peut faire problème et provoquer un blocage spécifique. Ces blocages apparaissent à différents niveaux.

En situation de formation à distance, les apprentissages sont nombreux et s'exercent sur plusieurs plans : cognitif, technologique, méthodologique, psychosocio-affectif, motivationnel et métacognitif [3 ; 5]. Les difficultés cognitives sont liées au pilotage rationnel de l'action par rapport au but, elles nécessitent des phases de réalisation effectives et d'évaluation des résultats. Les aspects technologiques concernent la médiatisation du dispositif de formation. Ces difficultés d'ordre pragmatique sont liées à la mise en œuvre opérationnelle, elles affectent l'efficacité pratique de l'action, mais aussi la motivation et l'intention initiales, elles sont cause de découragement. Les difficultés méthodologiques sont liées aux capacités et habiletés nécessaires à la réalisation des tâches proposées. Au-delà des émotions et des sentiments, le plan affectif renvoie au monde des valeurs, des attitudes, et de la compétence qu'on se reconnaît [3 ; 8]. Les difficultés psychologiques sont liées à l'intention, elles affectent les phases d'orientation et de qualification. La motivation est présentée comme "un état dynamique qui prend son origine dans les perceptions qu'a un individu de lui-même et de son environnement" [9]. Enfin, le plan métacognitif concerne la capacité à s'orienter dans les contraintes et les nécessités multiples, à distinguer l'essentiel de l'accessoire, à faire les bons choix selon les bonnes stratégies, à gérer les ressources disponibles et à fixer son propre cadre de travail [10].

L'aide dont ont besoin les apprenants concerne ces différents aspects de l'apprentissage. Elle est assurée par

le tutorat, mais également par le matériel didactique, l'interaction avec les pairs et les ressources didactiques [11 ; 3].

Rôles du tuteur

Le tuteur peut répondre à ces besoins d'aide. Il a un rôle de soutien aux apprenants dans leur activité, un rôle de stimulateur d'apprentissage. Ce rôle, large et multiforme, est difficile à définir, en témoigne la diversité de terminologies que l'on rencontre pour désigner cet acteur de la formation : accompagnateur, conseiller, évaluateur, facilitateur, guide, intermédiaire, mentor, modérateur, moniteur, référent, tuteur [12 ; 2]. Ces variations terminologiques soulignent aussi bien la nouveauté, voire l'instabilité, du domaine du tutorat, mais également la complexité des fonctions de médiations humaines dans les apprentissages, exacerbées par l'introduction de la distance et l'utilisation des TIC dans les formations.

Denis [13] propose un profil de tuteur comportant des interventions centrées sur les fonctions suivantes : l'accueil, l'accompagnement technique, l'accompagnement disciplinaire, l'accompagnement méthodologique, l'auto-régulation et la métacognition, l'évaluation, la personne-ressource attitrée.

Nous pouvons regrouper ces catégories en quatre rôles clé du tuteur en ligne :

- **Rôle de personne ressource**, experte du contenu, qui aide à la compréhension de la matière. Du point de vue de la discipline, le tuteur joue un rôle d'expert qui va utiliser sa maîtrise du contenu et des savoir-faire pour répondre aux besoins des apprenants. Le tuteur joue un rôle de ressource lorsqu'il répond aux questions de l'apprenant. Du point de vue du dispositif technologique, le tuteur a pour objectif de rendre les étudiants à l'aise avec le système technique et au final de rendre l'instrument technique transparent.
- **Rôle d'animation**. Le rôle du tuteur est de favoriser les relations humaines, les contacts entre apprenants, afin de rompre l'isolement dans lequel ils peuvent se trouver, afin de leur éviter de travailler seul et de ne pas pouvoir échanger sur tout ce qui tourne autour des apprentissages. Le tuteur joue un rôle d'animation lorsque, par exemple, il ouvre un forum thématique, il met en relation des apprenants, ou il sélectionne des productions intéressantes pour le groupe.
- **Rôle de parité** : stimuler, encourager, motiver. Le rôle du tuteur est de chercher à renforcer la motivation intrinsèque de l'apprenant [3] à travers sa propre implication d'accompagnateur qui partage le même objectif. Ses interventions visent l'engagement et la persistance de l'apprenant dans la réalisation de son apprentissage. Cela passe par des rétroactions, notamment des encouragements, voire des félicitations à l'apprenant, et demande à ce que le tuteur s'engage personnellement auprès de ce dernier. Le tuteur joue un rôle de parité lorsqu'il participe à un débat ou lorsqu'il réfléchit avec un apprenant à des stratégies de remédiation.
- **Rôle de régulation** : stratégies cognitives à maîtriser, s'améliorer. La fonction du tuteur est d'expliquer la méthode, d'aider à dépasser les

difficultés rencontrées, d'aider à améliorer les travaux [14]. Le tuteur joue un rôle de régulation à chaque fois qu'il aide l'apprenant à évaluer son trajet, ses besoins, ses difficultés, son rythme, ses préférences. La démarche est d'être guidé par les questions suivantes : Quels sens prennent pour l'apprenant les tâches réalisées ? Comment évolue son regard sur l'objet étudié ? Comment la personne change-t-elle au cours du processus d'apprentissage ?

C'est bien ce dernier niveau qui va se trouver au cœur des relations tutorales [13], faute de quoi le tuteur risquerait de se réduire à un rôle de contrôle contradictoire avec la fonction de relais définie ci-dessus. Une enquête menée auprès des étudiants de la TELUQ montre que la demande de régulation des utilisateurs n'est pas satisfaite lorsque le tuteur joue un rôle de contrôle dominant [15]. C'est que l'exercice du tutorat va à l'encontre des façons de faire par lesquelles les enseignants sont habituellement formés (discipline, imposition, évaluation contrôle).

Le tutorat en ligne correspond donc à un nouveau métier d'enseignant valorisant principalement les rôles de personne-ressource, d'animation, de parité et de régulation. Le caractère innovant de ces situations d'enseignement est amplifié par la nécessité de répondre aux attentes des apprenants qui se trouvent souvent eux aussi en situation d'apprentissage nouvelle.

Comment Percevoir la Situation d'Apprentissage ?

On constate que les différents rôles définis ci-dessus se retrouvent dans plusieurs travaux de recherche portant sur la FOAD et l'instrumentation des activités du tuteur [12 ; 16]. C'est le cas du projet TéléCabri où le tuteur tient un rôle de personne ressource [17], du modèle d'Encadrement Pédagogique Assisté Par Ordinateur (EPAO) de R. Hotte où le tuteur intervient comme expert de contenu ou comme animateur [18], du projet européen Learn-Nett où le tuteur tient un rôle d'animation et de gestion de groupe [19], de l'environnement SPLACH où il a un rôle de parité avec les apprenants [20] et du dispositif ESSAIM où il joue un rôle de suivi de l'activité sous forme d'étagage brunerien [18].

Parmi ces travaux, deux s'intéressent directement aux rôles et aux outils du tuteur en ligne. Després [16] a travaillé à la modélisation et à la conception d'un environnement de suivi pédagogique synchrone d'activités d'apprentissage à distance. Le tuteur suit le déroulement des activités à travers un environnement dédié afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de besoin. Ce suivi pédagogique synchrone s'appuie sur l'approche théorique de l'étagage brunerien. Le modèle SAAD de Suivi d'Activités d'Apprentissage à Distance s'articule en trois composantes : perception de l'activité des apprenants, soutien aux apprenants et gestion de l'activité de suivi. La perception de l'activité s'effectue à travers la consultation du parcours, des actions et des productions de chacun des binômes d'apprenants, ainsi

que d'avertissements émis par le dispositif en fonction de l'analyse de l'activité.

Une autre forme d'assistance à distance est définie par [17] dans ses travaux dans le cadre du projet TéléCabri. Dans la situation de "préceptorat" définie comme une situation d'interaction didactique individualisée, c'est l'apprenant qui décide de contacter le précepteur pour entamer une intervention. Le précepteur quant à lui se contente de répondre aux appels de l'apprenant mais ne peut pas en prendre l'initiative.

Finalement, peu de travaux s'intéressent à l'accompagnement de l'apprenant tout au long de sa formation. Or, cette dimension est essentielle pour donner à l'apprenant le temps de s'approprier tous les composants d'un apprentissage et d'en généraliser l'usage.

Problématique

Prendre en compte le changement de paradigme éducatif et s'intéresser à l'apprentissage plutôt qu'à l'enseignement (rétroaction plutôt que proaction) entraîne de devoir instrumenter le tuteur pour lui permettre de connaître au mieux la situation de l'apprenant avant de réagir aux sollicitations de celui-ci.

Travailler sur les différents niveaux de difficultés des apprenants (cognitives, psychologiques, pragmatiques) afin de les identifier et de les mettre en relation renvoie aux opérations de régulation. Les conséquences en sont significatives dans la relation au traitement des informations (essentiellement des demandes venues des étudiants), il y a inversion du schéma traditionnel input (enseignement) - output (apprentissage) ; c'est l'apprenant qui par la mise en forme de sa demande expose un matériel sur lequel va travailler le tuteur de manière réactive.

Ainsi, le tuteur a besoin d'outils lui permettant d'assurer un ensemble de tâches liées aux différents rôles qu'il joue auprès des apprenants. Parmi ces outils, nous centrons nos recherches sur ceux liés au suivi et à la régulation des activités des apprenants. La régulation s'appuie principalement sur l'articulation des trajets particuliers des individus avec le curriculum planifié auquel ils sont confrontés (parcours prévu par le programme). Les notions concernées sont le parcours, le trajet, le bilan personnel. La problématique concerne les questions d'observation de l'activité, d'interprétation et/ou de synthèse de ces observables par le système et de leur présentation au tuteur.

Objectifs

L'objectif de la recherche est double : élaborer d'une part un modèle de la situation d'apprentissage, développer d'autre part un environnement support pour l'activité de suivi et de régulation de cette situation par le tuteur.

Une première difficulté est que le tuteur doit reconstituer lui-même le puzzle d'activités des apprenants à travers les quelques informations que l'environnement informatique lui fournit. Une seconde difficulté est que le tuteur doit guider en parallèle plusieurs apprenants aux parcours très personnels, dans une interaction asynchrone, mais avec un délai de

réaction relativement court (quelques heures en moyenne).

Ces objectifs nécessitent de disposer d'un dispositif d'assistance permettant de connaître rapidement la situation de l'apprenant à qui l'on s'adresse : historique des dernières sessions et de l'activité de l'apprenant (parcours prévu, trajet effectué, ressources sollicitées), inventaire des productions récentes, synthèse des éléments plus anciens. Il revient donc au système de construire un dispositif de suivi des apprentissages destiné à assister les tuteurs en ligne pour les tâches multiples qui leur incombent.

Méthodologie de Conception

Le double objectif de réaliser un environnement informatique supportant l'activité du tuteur en ligne tout en élaborant le modèle fonctionnel de l'environnement pose en soi une difficulté. L'intégration d'artefact modifie la situation de l'utilisateur (tuteur) et, à travers sa mise en œuvre (de l'artefact outil), influence son exploitation (par l'utilisateur). D'une part, le tuteur en situation d'intervention à distance et en temps différé (communication asynchrone) active un ensemble de compétences et de savoir-faire correspondant à un métier en cours de définition. D'autre part, les TIC forment une composante à part entière de la formation. La formation en ligne est une construction techno-pédagogique, c'est à dire émergeant de la rencontre de nécessités pédagogiques et de possibilités technologiques [7].

L'usage d'un environnement informatique créant un nouveau milieu et de nouveaux usages, la conception d'environnements informatiques dédiés à l'apprentissage nécessite d'intégrer cette dimension dans la conception de l'artefact [21]. Toute la difficulté du concepteur est donc de créer les conditions permettant le rapprochement de deux points de vue (pédagogie et technologie) autour d'un même objet d'étude, l'artefact informatique dédié à la situation de formation.

L'utilisation de la technologie est en effet co-adaptative [22]. Même lorsqu'ils sont confrontés à une nouvelle technologie, les utilisateurs s'adaptent à elle en même temps qu'ils adaptent la technologie à leurs propres objectifs en l'interprétant et la modifiant dans des directions qui n'avaient pas été imaginées par les concepteurs du système. L'utilisateur peut donc chercher à adapter l'artefact proposé à sa propre pratique en le détournant alors de l'usage prévu par les concepteurs. Ce phénomène de co-adaptation est défini par Rabardel [23] comme un phénomène croisé d'instrumentation de l'utilisateur par l'artefact proposé et d'instrumentalisation de ce même artefact à travers la mise en place de schèmes d'utilisation que l'utilisateur développe dans la situation d'usage réel.

La démarche participative [22] consiste à intégrer les utilisateurs (tuteurs) au processus de conception et d'évaluation du système en devenir. Le principe méthodologique est de leur permettre d'exprimer leurs besoins et leurs points de vue, et d'explicitier leur pratique. Les auteurs expliquent que les démarches de recherche prennent en compte l'introduction de l'artefact dans la situation d'usage. La conception d'un artefact se

nourrit des deux approches classiques, soit que l'approche théorique soit vérifiée par expérimentation, soit que l'observation de terrain se structure en modèle théorique. Chaque cycle permet de faire évoluer le prototype, d'affiner le modèle tout en créant de nouveaux usages. Le principe est de compléter l'analyse de la tâche a priori par l'analyse des fonctions pragmatiques et des besoins des acteurs qui effectuent la tâche sur le terrain. Les trois champs d'étude concernés sont donc le modèle théorique, l'artefact informatique et l'usage réel.

Cette démarche de conception itérative et participative permet d'identifier les besoins essentiels et de définir les outils correspondants ainsi que les fonctionnalités sous-jacentes, sans pour autant disposer au départ d'un modèle précis de l'activité du tuteur en ligne. Elle est adaptée à la prise en compte des fonctions acquises de l'instrument, émergentes dans l'usage, pour les intégrer aux fonctions constitutives de l'artefact à l'itération ultérieure [16].

Modèle de Situation d'Apprentissage à Distance

Les diverses activités exercées par le tuteur peuvent être lues à travers le filtre des trois espaces proposé par M. Linard [5]. Il s'agit bien de gérer l'interaction de l'apprenant dans les trois champs d'action et de représentation qu'elle définit :

- Connaissances et tâche proprement dites, liées à l'objectif de formation. Le tuteur aide en jouant principalement un rôle de ressource et d'animation.
- Navigation dans le dispositif et les ressources proposés. Les rôles d'animation et de régulation sont fortement sollicités pour les aspects techniques et pratiques.
- Conduite de son propre apprentissage dans l'environnement constitué par les deux précédents. Le rôle de régulation y est partagé avec l'apprenant engagé dans une démarche réflexive.

Le tuteur peut travailler sur les échecs ou les réussites, les blocages ou les avancées, le trajet et les représentations des apprenants par rapport à leurs actes d'apprentissage. L'apprentissage à distance requiert de placer la gestion du parcours au centre des échanges entre tuteur et apprenant. C'est en ce sens qu'on peut dire que le tuteur joue un rôle de rétrospection (par exemple en revenant sur des difficultés signalées par l'apprenant ou par le système) mais que la vraie portée de son travail est de développer chez l'apprenant une rétroaction (par exemple lorsque celui-ci ré-interprète une difficulté signalée ainsi que le trajet qui y a mené ou qui en a découlé). Dans le premier cas, le tuteur construit avec l'apprenant un miroir susceptible de lui renvoyer et de souligner les temps forts de son apprentissage (réussites, blocages). Dans le second cas, l'apprenant utilise le retour sur ces moments clés pour construire un bilan de son travail d'apprentissage (notions d'étapes, de progression, de trajet).

Ces différents éléments permettent de décrire la situation d'apprentissage telle qu'elle peut être perçue par le tuteur.

COMPOSANTS	SOUS-COMPOSANTS	CONTENUS
Identité	Situation personnelle	Contexte d'apprentissage
Profil	Discipline	Compétences
	Dispositif	Expérience personnelle
	Démarche	Savoir apprendre
Trajet	Etapes / parcours	Bilans, réussites, échecs
Situation courante	Activité en cours	Navigation, participation
	Aides sollicitées	Productions, validations
	Avancées, blocages	Echanges : messages

Figure 1, Modèle de Situation d'Apprentissage à Distance

Le modèle de situation d'apprentissage (Figure 1) a pour objet de décrire la situation de l'apprenant. Cette situation se décompose en quatre composants principaux : identité, profil, trajet et situation courante.

L'identité indique la localisation, la situation socio-culturelle, les conditions et les habitudes de travail de l'apprenant. Elle peut également inclure le contrat de formation si celui-ci est disponible.

Le profil décrit l'état des compétences de l'apprenant dans chacun des trois espaces composant l'environnement d'apprentissage : compétences disciplinaires (en termes de niveau de connaissances et de savoirs-faire mais aussi d'objectifs à atteindre), maîtrise du dispositif et de ses fonctionnalités (en termes d'expérience personnelle), pilotage de son propre apprentissage (en termes de style d'apprentissage, de rythme, de modalités de travail, de ressources et de stratégies privilégiées). Ce profil correspond à la représentation que le tuteur se fait de l'état des compétences de l'apprenant mais aussi à la représentation de l'apprenant sur ses propres compétences.

Le trajet décrit l'état général de la situation de l'apprenant. Il représente l'histoire de l'apprenant dans le dispositif et correspond à une synthèse de la progression dans les ressources sous forme d'historique, de bilans ou d'étapes remarquables.

La situation courante décrit les aspects les plus dynamiques des interactions entre l'apprenant et le dispositif. Cette facette concerne l'ensemble des informations supportées et traitées par le système : participation aux activités proposées, résultats, productions liées aux tâches proposées et échanges avec les autres acteurs du dispositif, y compris les demandes d'aide. Elle comporte également des indicateurs de réussite ou de difficultés ainsi que des avertissements produits par le dispositif à destination du tuteur.

Ce modèle répond aux besoins de perception permettant de mettre en œuvre une régulation assurée par un formateur qui va porter assistance à l'apprenant tout

au long de son parcours d'apprentissage : mise en relief de son trajet personnel, analyse de l'activité, évaluation de ses productions, conseils en remédiation et en stratégies d'apprentissage [24].

Mise en Oeuvre et Premiers Résultats

Contexte Croisières

Le modèle de description de situation d'apprentissage a été instancié et expérimenté dans Croisières, un dispositif d'apprentissage du Français comme Langue Etrangère (FLE) accessible en ligne. Ce dispositif a été conçu par une équipe pluridisciplinaire sous la responsabilité du Centre National de l'Enseignement à Distance [245]. Il présente une méthode de formation structurée prenant en compte à la fois les contraintes d'apprentissage de la langue et la situation spécifique d'autoformation à distance.

Le dispositif Croisières est composé de vingt-quatre modules répartis en cinq thèmes (Echanger, Lire, Ecrire, Ecouter, Converser) exploitant des activités de découverte de documents écrits et multimédia, des activités de compréhension de ces documents et des activités de production en réponse à des questions ouvertes ou fermées. L'ensemble des modules correspond à environ 120 h de travail pour l'apprenant, permettant d'atteindre les deux premiers niveaux de compétences en langue : niveau de découverte puis niveau de survie. Croisières offre différents types de parcours permettant une approche communicative de la langue, une approche grammaticale ou la découverte des différentes cultures francophones. L'environnement propose des services d'accompagnement pédagogique (traduction et oralisation des textes, exercices auto-correctifs), des liens avec les autres apprenants (florilèges de réponses intéressantes, forums de discussion) et la possibilité de communiquer par courrier électronique avec un tuteur humain.



Figure 2, Tableau de bord du tuteur

Outils de Perception de l'Activité d'Apprentissage

Les premières expérimentations des ressources d'apprentissage ont permis de définir trois besoins essentiels au tuteur de Croisières pour assurer ses rôles, principalement de personne ressource et de régulation. Il s'agit des besoins de perception suivants :

- Contexte d'émergence. Besoin de disposer du contexte d'émergence des événements marquants (question au tuteur, avertissement) afin de permettre le travail réactif du tuteur. La question doit être présentée au tuteur accompagnée du contexte de la phase d'activité en cours au moment de sa formulation.
- Articulation. Besoin de mise en relation de contextes différents afin de faciliter l'analyse et la synthèse de la situation. Articulation des différentes observables (traces de navigation, productions, échanges par messagerie) à travers des outils d'archivage, de traitement et de visualisation des différents composants de la situation.
- Bilans. Besoin d'effectuer des bilans et des comparaisons entre trajet réalisé et le parcours prévu (différence entre « curriculum vécu » et « curriculum planifié »).

L'objectif est donc d'assurer la mise en forme de la situation d'apprentissage dans son ensemble afin de présenter au tuteur une représentation de l'activité des

apprenants distants. L'interface dédiée permet d'accéder à plusieurs types d'observables afin de répondre aux besoins du tuteur évoqués ci-dessus.

La page d'accueil présente au tuteur un tableau de bord contenant, entre autres, les événements récents (messages, points de blocage, productions) et la synthèse des trajets des étudiants (Figure 2). Sur la base du curriculum proposé, les divers modules sont colorés en fonction de leur taux de fréquentation (en jaune), de participation aux activités (en orange) et de réussite à ces activités (en vert). Les trois points de vue demandés par le tuteur sont accessibles selon les modalités suivantes :

- Le bilan individuel est construit par le tuteur à partir du trajet et des sollicitations (alertes) provenant de l'apprenant et de son activité. Les taux de progression par module sont complétés d'informations de suivi telles que les indicateurs de trajet et le nombre de sollicitations non traitées : messages et productions en attente, point de blocage détectés par le système.
- Articulation. Pour chaque apprenant, le tuteur s'interroge sur les priorités à donner entre les messages, les avertissements et les productions à traiter. La réponse peut se trouver dans l'histoire (récente ou non) de l'apprenant avec le dispositif. A partir de chacun des modules, le tuteur peut donc visualiser le travail de l'apprenant en se focalisant progressivement sur le module, la séquence puis l'activité elle-même. Il dispose d'une sorte de zoom sur la situation d'apprentissage.

- Contexte. Le tuteur a accès aux actions des étudiants selon deux points d'entrée : messages et productions à évaluer. Dans les deux cas, le tuteur dispose d'un lien direct au contexte d'émergence de ces actions : la page d'activité de l'apprenant. Il retrouve alors l'environnement de travail de l'apprenant et les réponses de celui-ci aux différentes activités.

Mise à l'essai

Une première mise à l'essai du dispositif Croisières et de son interface de tutorat dédiée a eu lieu durant deux mois au GRETA (organisme de formation continue) de Sens (France). Le groupe était constitué d'une vingtaine d'apprenants étrangers, primo-arrivants découvrant le français et la société française. Ils ont utilisé les ressources Croisières dans le cadre de leur formation en FLE et bénéficiaient à ce titre de la présence de leur formateur. Celui-ci jouait un rôle de tuteur relais et pouvait les aider à résoudre leurs problèmes techniques. C'est ce tuteur relais qui a établi un contrat de formation impliquant la construction d'un parcours d'apprentissage et le choix de ressources adéquates (choix des modules et des activités). D'autre part, un tuteur était disponible en ligne pour animer les forums, pour évaluer leurs productions et pour répondre à tous les autres types de questions.

Le choix d'une expérimentation au sein d'une institution tient au souci d'avoir un double regard sur les interactions réalisées avec les apprenants dans le cadre du tutorat : travail réflexif du tuteur en ligne, observation in situ de ces échanges par le tuteur relais. L'implication du GRETA dans cette démarche témoigne de l'intérêt actuel de ce type de centre de formation pour la mise à distance partielle ou complète d'une offre de formation.

L'objectif était de tester l'environnement de tutorat en termes d'utilisabilité des outils de suivi d'apprentissage fournis au tuteur et d'implication des apprenants dans l'exploitation de services de tutorat en ligne.

Résultats

Les résultats de cette mise à l'essai sont encourageants en ce qui concerne les possibilités de manipulation de bilans et de contextes d'émergence des sollicitations. Les informations disponibles permettent de traiter les questions posées par les apprenants (messagerie), de les aider à identifier et à utiliser les stratégies d'apprentissage adéquates (contexte d'émergence), ainsi que de mettre en relation divers apprenants parmi ceux qu'il a en charge (forum). A partir du repérage du profil l'apprenant, le tuteur l'aide, en référence au parcours proposé, à faire émerger un trajet personnel et signifiant.

Les résultats sont insuffisants en ce qui concerne l'articulation des éléments composant la situation d'apprentissage. Les tuteurs ont regretté de ne pas disposer de présentation chronologique des sessions de travail des apprenants et de leurs contenus : activités, réussites, questions.

Un résultat inattendu concerne la répartition des rôles de tutorat entre les deux tuteurs. L'expérimentation fait apparaître une distribution intéressante de ces rôles entre le tuteur relais et le tuteur : c'est essentiellement le tuteur à distance qui a joué le rôle d'animation à travers la

gestion des forums et l'incitation à la collaboration. Le tuteur relais a quant à lui soutenu la motivation sur place et a aussi participé à la valorisation des productions des apprenants. Le rôle de personne ressource a été totalement joué par le tuteur relais compte-tenu du contexte institutionnel de l'expérimentation. C'est lui qui a facilité l'accès aux outils, leur prise en main par la présentation de l'environnement et de ses fonctionnalités. Les rôles de régulation et de parité ont été partagés entre les deux tuteurs. Le tuteur en ligne a essentiellement commenté et validé les productions. Le tuteur relais a guidé l'apprenant dans l'appropriation des ressources. Enfin tous deux ont commenté et validé le parcours suivi par l'apprenant et l'ont conseillé à diverses étapes. Ils l'ont ainsi initié à une évaluation formative impliquant une auto-évaluation.

Ces premiers résultats permettent d'envisager une nouvelle étape dans l'élaboration d'interfaces de tutorat pour Croisières. Il s'agirait de fournir au tuteur un outil lui permettant de structurer et d'annoter ses observations sur le trajet de l'apprenant et sur ses interactions avec le dispositif.

Conclusion

Notre proposition d'interfaces de tutorat vise à faciliter le travail du tuteur en ligne. Elle permet un gain de temps quant à l'accès immédiat aux observables et un gain de traitement quant à leur mise en forme. Elle aide le tuteur à modéliser son propre travail en l'amenant à développer une attitude de régulation plus que de contrôle.

Or, les services de tutorat sont mis en place pour faciliter, accompagner et provoquer, mais non superviser [5], la prise de conscience et l'auto-contrôle de ses actions et de son apprentissage par l'apprenant. Il semble donc intéressant d'offrir à l'apprenant les mêmes outils de perception de la situation d'apprentissage (la sienne) que le tuteur.

La problématique des interfaces dédiées au suivi d'apprentissage ouvre ainsi un terrain de réflexion sur les interfaces liées à l'apprentissage. D'une part en ce qui concerne les interfaces logicielles : leur pertinence tient à leur qualité d'incitation à l'action. Une interface n'est jamais un simple outil, un objet à manipuler, c'est aussi un mode d'appropriation et d'intervention sur les données. D'autre part, l'interface qui apparaît renvoie aux hypothèses faites sur les usages auxquels elle est destinée et l'utilisateur apprenant doit pouvoir confronter son mode d'apprentissage à cette mise en forme. Ceci est une illustration de la dimension métacognitive de l'apprentissage mise en évidence par la dimension technologique.

Références

- [1] Jezegou A. 1998. La formation à distance : enjeux perspectives et limites de l'individualisation. L'Harmattan Paris.
- [2] Barbot M-J. 2000. Les auto-apprentissages, CLE International Paris.
- [3] Deschênes A-J. 2001. L'encadrement-programme aux études supérieures en formation à distance à la Télé-

- Université. Revue de l'Éducation à Distance 16(2), http://www.cade-aced.ca/fr_pub.php
- [4] Glikman V. 1999. Formations à distance : au nom de l'utilisateur. Revue DistanceS 3(2):101-107.
- [5] Linard M. 2001. Concevoir des environnements pour apprendre : l'activité humaine, cadre organisateur de l'interactivité technique. Revue STE Sciences et Techniques Educatives 8(3-4):211-238.
- [6] Legendre R. 1993. Dictionnaire actuel de l'éducation. Ed. Guérin Montréal, 2^{ème} édition.
- [7] Hotte R.; et Leroux P. Eds. 2003. Technologies et formation à distance. Revue STICEF Vol 10. <http://sticf.org>.
- [8] Linard M. 2003. Autoformation, éthique et technologies : enjeux et paradoxes de l'autonomie. In Albero B. (Dir.), Autoformation et enseignement supérieur, p. 241-263. Hermès Lavoisier Paris.
- [9] Dionne M.; Mercier J.; Deschênes A.-J.; Bilodeau H.; Bourdages L.; Gagne P.; Lebel C.; et Rada-Donath A. 1999. Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprentissage en formation à distance. Revue DistanceS 3(2):69-99.
- [10] Boullier D. 2000. La loi du support : leçons de trois ans d'enseignement numérique à distance. Les cahiers du numérique 1(2):145-172.
- [11] Lebel C. 1994. Le tuteur, la tutrice et le développement de l'autonomie de l'étudiant à distance. Cahier de formation, TéléUniversité Montréal.
- [12] Paquette G.; Ricciardi-Rigault Cl.; de la Teja I.; et Paquin C. 1997. Le Campus Virtuel : un réseau d'acteurs et de ressources. Revue de l'association canadienne d'éducation à distance, 12(1-2):85-101.
- [13] Denis B. 2003. Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance ?. Revue Distances et Savoirs 1(1):19-46.
- [14] De Lièvre B.; Depover Ch.; Quintin J.-J.; et Decamps S. 2003. Les représentations a priori et a posteriori du tutorat à distance. Conférence EIAH 2003, 115-126.
- [15] Gagné P.; Béguin J.; Laferrrière L.; Léveillé P.; et Provencher L. 2000. L'encadrement des études à distance par des personnes tutrices : qu'en pensent les étudiants ?. Revue du conseil québécois de la formation à distance.
- [16] Després C. 2001. Modélisation et conception d'un environnement de suivi pédagogique synchrone d'activités d'apprentissage à distance. Thèse de doctorat de l'Université du Maine, Le Mans.
- [17] Soury-Lavergne S. 1998. Étayage et explication dans le préceptorat distant, le cas de TéléCabri. Thèse de doctorat de l'Université Joseph Fournier, Grenoble.
- [18] Hotte R. 1999. L'EPAO : un environnement propice à la construction dynamique des connaissances. Revue STE Sciences et Techniques Educatives 6(2): 375-407. Hermès Paris.
- [19] Charlier B.; Daele A.; Docq F.; Lebrun M.; Lusalusa S.; Peeters R.; et Deschryver N. 1999. Tuteurs en ligne : quels rôles, quelle formation ?. Entretiens internationaux du CNED sur l'enseignement à distance, 337-345.
- [20] George S. 2001. Apprentissage collectif à distance. SPLACH : un environnement informatique support d'une pédagogie de projet. Thèse de doctorat de l'Université du Maine, Le Mans.
- [21] Tchounikine P. 2002. Pour une ingénierie des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain. Revue I3 Information Interaction Intelligence 2(1):59-95.
- [22] Mackay W.; et Fayard A.-L. 1997. Radicalement nouveau et néanmoins familier : les strips papiers revus par la réalité augmentée. In Journées IHM Interaction Homme-Machine, p. 105-112.
- [23] Rabardel P. 1995. Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains. Colin Paris.
- [24] Bourdet J.-F.; et Teutsch Ph. 2000. Définition d'un profil d'apprenant en situation d'auto-évaluation. Revue ALSIC 3(1):135-145.
- [25] Beacco J.C.; Gueye O.; Teutsch Ph.; et Tauzer-Sabatelli F. 1999. Enseigner à distance le français comme langue étrangère, Principes pour l'élaboration d'un environnement d'apprentissage numérique et interactif intégré : CROISIÈRES. Entretiens internationaux du CNED sur l'enseignement à distance, 209-217.