

Synthèse de la journée d'étude sur la notion d'aide, le 1^{er} juillet 2011, à Montpellier.

« Notion d'aide dans un dispositif de formation en ligne : approches théoriques et méthodologiques » *

Chrysta **Pélessier**
Université Paul-Valéry
chrysta.pelisser@univ-montp2.fr

Synthèse

Résumé

La rencontre du 1^{er} juillet 2011 a permis à huit enseignants-chercheurs appartenant à trois disciplines différentes – les sciences du langage, la psychologie/sciences cognitives et l'informatique – d'échanger sur leurs recherches scientifiques en cours, menées sur la notion d'« aide » dans des dispositifs de formation à distance dans le supérieur.

Le bilan de cette journée laisse apparaître des problématiques de recherche communes, des méthodologies scientifiques convergentes et des types d'aides spécifiques, mais aussi un positionnement scientifique commun.

Mots-clés

Aide, apprentissage, rencontre, formation, caractérisation

Abstract

The meeting of July 1, 2011 has enabled eight faculty members belonging to three different disciplines – the language sciences, psychology/cognitive sciences and computer science – to discuss their ongoing studies, conducted on the concept of “assistance” in training facilities in higher education.

The results of this day reveal common research issues, convergent scientific methodologies and specific types of assistance, but also a common scientific position.

Keywords

Assistance, learning, meetings, training, characterization

* Ce texte adopte l'orthographe rectifiée.



©Auteur(s). Cette œuvre, disponible à http://ritpu.ca/IMG/pdf/RITPU_v09_n03_71.pdf, est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas de Modification 2.5 Canada : <http://creativecommons.org/licences/by-nd/2.5/ca/deed.fr>

Lors de la rencontre du 1^{er} juillet 2011, huit enseignants-chercheurs appartenant à trois disciplines différentes – les sciences du langage, la psychologie/sciences cognitives et l’informatique – ont échangé sur leurs recherches scientifiques en cours, menées sur la notion d’« aide » dans des dispositifs de formation dans le supérieur.

Le bilan de cette journée laisse apparaître des problématiques de recherche communes, des méthodologies scientifiques convergentes, un positionnement des travaux selon des étapes de mises en œuvre et des types d’aides.

Problématiques

Individualisation de l’aide pour une généralisation

Toutes les interventions qui ont eu lieu lors de cette journée visent une approche « individualiste » de l’aide dans une démarche de « généralisation » pour une automatisation.

Il s’agit de répondre de manière individuelle à un ou plusieurs besoins, explicites ou non, tout en menant en parallèle une réflexion sur un système générique, regroupant les connaissances nécessaires à la mise en place de cette aide particulière :

- Cédric Bruder mann cherche à développer un « assistant pédagogique en ligne » qui permet d’accompagner les apprenants au cours de la réalisation de tâches écrites et orales en anglais langue étrangère. Il se propose de lister les *besoins langagiers individuels récurrents* rencontrés par l’ensemble des apprenants lors de la réalisation de tâches à distance. À chaque besoin, il associe des commentaires de l’enseignant, des aides en ligne (au sens de cours dispensés sur la toile) et des exercices d’approfondissement/entraînement. Dans cette démarche, un même besoin linguistique chez plusieurs apprenants donne lieu à une aide composée des *mêmes commentaires, mêmes aides et mêmes exercices d’entraînement*.
- La recherche de Christine Rodrigues se situe sur le plan de l’apport du forum et du clavarage dans l’apprentissage du FLE (français langue étrangère) par l’analyse, d’une part, de l’ensemble des difficultés rencontrées par les apprenants débutants et, d’autre part, des aides formulées par les enseignants/tuteurs. Le but est d’en déduire des *généralités sur les apports des outils de communication médiatisée par ordinateur* (CMO), sur les stratégies d’accompagnement pouvant être mises en œuvre pour aider au mieux les apprenants dans leurs macrotâches (Guichon 2006; Narcy-Combes, 2005) et sur des préconisations d’usage de ces outils pouvant servir à la formation des acteurs de la formation.
- Pour Catherine Loisy et moi-même, le but est de déterminer pour chaque « assistant méthodologique » déjà proposé dans le dispositif Pairform@nce l’apport de cet assistant dans le processus de compréhension et/ou d’appropriation du parcours. Pour chaque assistant, une étude spécifique est réalisée. Elle interroge notamment un utilisateur sur le rôle de chaque assistant dans la compréhension et l’appropriation des parcours proposés. On peut imaginer qu’un ensemble d’études individuelles laisseront apparaître *une liste de points communs* qui permettront de regrouper les assistants méthodologiques suivant *leurs apports et leurs rôles* dans les deux processus ciblés.
- Enfin, les recherches de Karim Sehaba visent à proposer des modèles de représentation de connaissances qui permettent l’adéquation d’une aide à un profil utilisateur établi dans une situation donnée. Ces modèles permettent de représenter des données très individuelles (des traces laissées par un utilisateur dans un dispositif) en vue de proposer une aide destinée à un autre utilisateur. Dans le système, cette adéquation s’effectue par un *mécanisme générique* de comparaison de plusieurs traces et de profils utilisateurs. Elle permet la mise en relation de données liées à un utilisateur source en direction d’un autre utilisateur cible.

Buts, objectifs de l'aide

Nous avons tous convenu que le but des aides est de répondre à un besoin particulier, spécifique à chaque utilisateur du système informatique qui se trouve en situation d'échange en langue étrangère, de blocage ou encore d'interrogation face à plusieurs choix qui s'offrent à lui. Les réponses apportées par les outils technologiques, dans les rubriques d'aide par exemple, ne sont généralement pas adaptées à la demande spécifique de l'utilisateur (*cf.* article de Karim Sehaba) qui peut s'y perdre (ne trouvant pas ce qu'il cherche) ou négliger de consulter l'aide de peur de perdre du temps. Les interventions scientifiques de cette journée ont montré le souhait de mettre en place des solutions, comme demander de l'aide à un autre utilisateur (Christine Rodrigues), proposer des aides méthodologiques (Catherine Loisy et moi-même), pédagogiques (Cédric Bruderermann) et techniques adaptées (Karim Sehaba).

Plus particulièrement, pour Cédric Bruderermann, l'objectif des aides proposées, comme la fiche récapitulative composée par l'enseignant et envoyée à l'apprenant est :

- de répondre, à un moment précis, à un besoin langagier spécifique auquel les centres de ressources techniques ne répondent pas, car trop généralistes,
- de contrebalancer des pratiques « récurrentes et anciennes ». Ces pratiques consistent à fournir des fiches de correction qui ne sont généralement pas lues, ni utilisées par les apprenants,
- d'associer les étudiants à la révision/correction de leurs productions, pour générer un travail cognitif sur leurs besoins en L2,
- d'insérer l'apprenant dans un parcours individualisé,
- de rendre, autant que possible, les frontières de l'égo langagier (Guiora et Acton, 1979) plus perméables, afin d'essayer de limiter les problèmes d'inhibition en L2, notamment à l'oral,

- de gagner du temps face à l'activité d'aide très chronophage pour l'acteur du dispositif qui aide.

Pour Christine Rodrigues, c'est sur les interactions d'aide entre apprenants et tuteurs/enseignants que repose le dispositif de formation. L'aide doit :

- être ajustée au mieux aux demandes formulées par l'apprenant,
- être efficace face à la réalisation d'une macro-tâche finale,
- encourager, motiver et éviter les découragements,
- faciliter chez les apprenants la prise de parole,
- servir de point de départ à une réflexion sur le rôle et la place de l'enseignant dans ses interactions avec les apprenants dans un dispositif d'apprentissage des langues.

Pour Catherine Loisy et moi-même, l'aide proposée à travers les assistants méthodologiques mis en œuvre dans le programme Pairform@nce a pour objectifs :

- d'alléger les interventions des acteurs/concepteurs questionnés sur le déroulement d'un parcours,
- de faciliter le repérage spatial et temporel, d'informations essentielles à la compréhension et l'appropriation d'un parcours,
- de faciliter la construction de buts pédagogiques dès l'entrée dans le parcours.

Et pour Karim Sehaba, le processus d'adaptation des aides partagées par les utilisateurs dans un système informatique doit :

- tenir compte des spécificités des situations rencontrées par l'utilisateur et de l'évolution des besoins des utilisateurs,
- tenir compte des trajectoires individuelles d'usage,
- spécifier une aide générale aux caractéristiques personnelles d'un utilisateur,
- permettre d'extraire des connaissances d'aide et d'adaptation à partir des traces.

Deux problématiques ressortent de ces quatre études : « l'autonomie » et/ou « l'appropriation ». Pour Cédric Brudermand et Christine Rodrigues, l'objectif premier est de promouvoir le processus d'appropriation en L2 chez les apprenants en associant l'apprenant à son apprentissage. Les assistants méthodologiques des parcours Pairform@nce étudiés par Catherine Loisy et moi-même ont pour objectif d'améliorer la prise en main des parcours par des formateurs qui n'en sont pas forcément les concepteurs; il s'agit de donner aux formateurs les moyens d'être autonomes dans l'utilisation des parcours proposés. Enfin, Karim Sehaba cherche à rendre explicites les modalités d'appropriation et d'usage des différents services de l'environnement informatique. Il veut rendre automatique la procédure d'adaptation aux profils utilisateurs.

Structuration des connaissances

Toutes les interventions de cette journée montrent l'envie de structurer des connaissances :

- Cédric Brudermand propose une *matrice de connaissances* composée des fautes des apprenants, de commentaires, d'aides et d'exercices d'entraînement/ approfondissement, visant à répondre à des besoins langagiers récurrents,
- Christine Rodrigues propose une *liste des difficultés en vocabulaire* rencontrées par les apprenants de FLE lors de la réalisation d'une macro-tâche. Elle propose aussi un *ensemble de stratégies*, certaines efficaces et d'autres non, mises en place par les tuteurs dans les réponses aux demandes formulées par les apprenants,
- Catherine Loisy et moi-même proposons une *caractérisation* des assistants méthodologiques en fonction de leur rôle dans deux processus cognitifs : la compréhension et l'appropriation d'un parcours,
- Karim Sehaba, enfin, propose un système d'aide adaptatif qui peut être enrichi et interrogé. Ce système représente les *connaissances*

sances intervenant dans le processus d'adaptation d'une aide informatique à un utilisateur donné. Ces connaissances sont liées aux traces observées, au profil utilisateur et à l'interprétation de ces traces pour une adaptation de l'aide à un autre utilisateur.

Notion de traitement

Pour la personne aidée, l'aide peut être vue comme un problème à résoudre, où des *traitements cognitifs* personnels sont mis en jeu :

- Pour Cédric Brudermand, Catherine Loisy et moi-même, le traitement cognitif de l'aide apparaît comme un problème essentiel. Limiter la charge cognitive de l'utilisateur par la sélection des informations non pertinentes par rapport au besoin évoqué et rendre saillantes les informations importantes constituent pour ces auteurs des moyens favorisant l'utilisation de l'aide.
- Puis, Cédric Brudermand et Christine Rodrigues parlent de traitement des points linguistiques problématiques. Le premier auteur parle de *fautes* qui sont regroupées dans une typologie de 43 types de problèmes, le second, de *points de vocabulaire problématiques* pour désigner les problèmes sous-jacents à la demande d'aide.
- Enfin, dans un système informatique, afin de pouvoir présenter une aide adaptée aux besoins et au profil utilisateur, pour Karim Sehaba, plusieurs traitements sont nécessaires : un traitement des traces de premier niveau (récupération et indexation des traces dans une base de données) qui permet de stocker de manière identique les connaissances liées à chaque observé, un traitement pour l'adaptation au profil utilisateur et un traitement pour l'extraction des connaissances intervenant dans ce processus d'adaptation.

Méthodologies

Constitution de corpus

L'analyse de la trace laissée par les utilisateurs est une démarche commune à trois interventions (Cédric Brudermaun, Christine Rodrigues et Karim Sehaba). Elle permet de constituer un corpus et de souligner les différences individuelles, mais aussi les points communs qui permettront ensuite un traitement collectif, informatisable.

Cette méthode peut se découper en quatre phases importantes :

1. Sélection (sans extraction du contexte) des traces laissées par l'utilisateur dans le système (dans un forum, courriel, etc.),
2. Reformulation/transformation de ces traces afin de pouvoir les exploiter,
3. Analyse de ces traces, c'est-à-dire des points caractérisant la notion d'aide telle qu'elle est mise en œuvre dans les traces,
4. Conception d'un corpus (structuré et caractérisé) suivant l'analyse réalisée. Ce corpus peut prendre plusieurs formes : une liste structurée de problèmes rencontrés par les apprenants (Cédric Brudermaun et Christine Rodrigues), une liste de stratégies d'aide (Christine Rodrigues), de traces laissées par l'utilisateur, de règles d'adaptation ou encore d'extraction des connaissances (Karim Sehaba).

Catherine Loisy et moi-même avons travaillé sur les usages des aides déjà proposées dans le dispositif Pairform@nce. Le corpus associé à cette recherche n'est pas encore constitué. Il pourrait recenser les assistants méthodologiques susceptibles d'être mis en œuvre dans un dispositif de formation à distance. Chaque assistant pourrait être caractérisé suivant son rôle dans le processus de compréhension et d'appropriation du parcours.

Deux méthodes complémentaires

D'un point de vue méthodologique, nous avons, d'une part, une démarche de recherche réalisée à partir de l'analyse de traces (Cédric Brudermaun, Christine Rodrigues et Karim Sehaba) et, d'autre part, une étude à priori et à postériori (Catherine Loisy et moi-même). Ces deux démarches sont complémentaires dans le sens où, par exemple dans le cas du parcours Pairform@nce, la réflexion sur les impressions des utilisateurs engendrées par l'aide déjà présente dans le système peut contribuer à interpréter certaines traces laissées par ces mêmes acteurs lors de l'utilisation de l'aide. À l'inverse, l'analyse des traces laissées par les utilisateurs permet de susciter des sujets d'échanges avec l'usager lors d'entretiens. Cette démarche permettra peut-être de rendre explicites des actions réalisées dans/ou à partir du parcours Pairform@nce qui n'auraient pas été formulées si les traces n'avaient pas été traitées.

Une méthodologie « molle » avec des zones d'ombre

Tous les auteurs de la journée s'accordent pour souligner dans leurs méthodes d'analyse la présence d'une « zone d'ombre ».

- Catherine Loisy et moi-même cherchons à établir la charge cognitive associée au traitement d'une aide donnée. Cette charge doit être mise en rapport direct avec la contribution de cette aide au processus de compréhension et d'appropriation d'un parcours. Les études scientifiques montrent *toute la difficulté de mesurer cette charge* en raison de la variabilité pouvant apparaître d'un individu à l'autre. En ce qui concerne la place de ces aides dans le processus d'appropriation, nous sommes un certain nombre au sein du laboratoire Praxiling (Stéphanie Mailles-Viard Metz, Eugénie Duthoit et moi-même) à nous interroger sur la définition de cette notion, sans pour l'instant en saisir les composants.

- La démarche épistémologique retenue par Cédric Brudermann et Christine Rodrigues est celle de la recherche-action. Ces auteurs relèvent dans les productions des étudiants les points linguistiques apparaissant comme problématiques pour l'apprenant de langue. Mais cette production s'effectue à distance et les échanges pris en compte dans l'étude ne sont pas les seules interactions auxquelles les apprenants ont participé. Le dispositif étant hybride, des interactions en présentiel et hors contexte institutionnel (réseaux sociaux, téléphone...) ont certainement joué un rôle que les auteurs de ces articles *ne sont pas en mesure de quantifier ou de qualifier*.

- Karim Sehaba relève des traces utilisateur de manière à les exploiter dans la transmission d'un savoir ou d'un savoir-faire à un autre utilisateur. Mais une grande partie des connaissances liées à un utilisateur (source ou cible) sont inconnues de l'auteur et, par conséquent, du système. Une zone d'ombre pèse sur le profil de l'utilisateur, *comme ses habitudes ou ses stratégies d'apprentissage sans cesse en évolution*, suivant une dynamique que les recherches scientifiques n'ont pas spécifiée.

Ne pouvant pas tout mesurer ni anticiper dans de telles démarches scientifiques, Stéphanie Mailles-Viard Metz parle de *méthodologie molle*. Il s'agit pour elle d'études exploratoires, basées sur nos pratiques d'enseignants-chercheurs, prenant en compte certains paramètres, en contexte. Mais, sommes-nous capables de contrôler aujourd'hui ces paramètres dans une expérimentation de manière à valider leur intervention dans ce processus d'aide? Doit-on mettre en place une expérimentation artificielle alors que les données ont été récoltées dans des situations naturelles? Et serons-nous vraiment objectifs dans l'évaluation de ces paramètres?

Mise en lumière d'un phénomène : l'interlangue

Les méthodologies mises en œuvre dans deux des interventions de la journée semblent favoriser l'apparition de traces de progression qualitative en L2.

Par exemple, Christine Rodrigues note que certaines erreurs corrigées lors d'interactions entre un apprenant et un tuteur dans le dispositif de formation à distance et pouvant sembler acquises réapparaissent dans la production finale des étudiants. Pour Cédric Brudermann, même si l'aide qu'il propose semble avoir porté ses fruits, la progression des étudiants reste « fragile » à l'issue d'un module de 24 heures au cours duquel les étudiants ont utilisé l'assistant en ligne. Certaines erreurs qui semblent avoir disparu chez des apprenants juste après l'utilisation de l'outil de médiation pédagogique qu'il propose réapparaissent dans d'autres contextes d'apprentissage comme une situation en présentiel. Les artefacts pédagogiques mis en place et les pratiques d'enseignement/apprentissage qui y ont été associées semblent donc constituer des solutions alternatives pertinentes pour impulser un travail cognitif sur la L2. Dans cette perspective, les traces encore en construction d'acquisition qui ont été observées peuvent donc être interprétées comme des traces de progression qualitative au sein de l'interlangue (Selinker, 1972) des apprenants observés.

Dans la recherche de Catherine Loisy et moi-même, l'hypothèse que les assistants méthodologiques constituent une aide dans la compréhension et l'appropriation du parcours Pairform@nce n'est pas complètement validée. En effet, l'analyse à priori et à postériori décrite dans cet article ne permet pas de tirer des conclusions générales sur ce type d'aide. L'utilité des assistants méthodologiques est abordée (étude à priori), l'utilisabilité est analysée (étude à postériori), mais l'analyse n'a porté que sur trois assistants et un seul utilisateur. Cette étude ne nous permet pas de tirer des conclusions sur l'ensemble des assistants méthodologiques proposés dans le parcours, pour tous les utilisateurs. Une analyse d'autres assistants méthodologiques et des *caractéristiques personnelles*, avec notamment une

étude des compétences techniques des utilisateurs de Pairform@nce, nous semble indispensable pour compléter notre approche.

Enfin, pour Karim Sehaba, le système d'adaptation des aides au profil de l'apprenant est une application en cours de développement. Les *expérimentations* mettant en œuvre ce système seront prochainement proposées. Là encore, les résultats pourront éventuellement surprendre en raison des hypothèses faites sur les utilisateurs (profil) et des résultats d'adaptation proposés (règles de transfert d'un utilisateur à l'autre).

Compte tenu de ces incertitudes, de ces résultats surprenants et de ces interrogations sur l'usage des aides proposées, l'aide peut être vue comme le résultat d'un *processus dialogique* engageant un ou plusieurs acteurs qui aboutit à un résultat (avancement de la tâche ou processus de réflexivité) qui s'organise selon nous dans une limite temporelle et spatiale.

Limite temporelle et spatiale de l'aide

« Toute émergence a une limite sur le plan temporel et spatial » (Juignet, 2010). Dans les aides proposées et analysées, les notions de temps et d'espace sont essentielles.

Cédric Bruderemann, avec l'assistant pédagogique en ligne, regroupe dans un même espace, un site Web, différentes aides dont un apprenant peut avoir besoin lors de la réalisation de sa macro-tâche. Christine Rodrigues propose l'analyse d'échanges qui ont lieu dans un « espace virtuel de discussion », un forum ou une séance de clavardage, intégré à un dispositif institutionnel de formation. Catherine Loisy et moi-même proposons l'analyse d'assistants pédagogiques intégrés à un dispositif fermé, Pairform@nce, un dispositif de formation continue des enseignants.

D'un point de vue temporel, Cédric Bruderemann propose son assistant en ligne dans le cadre d'un module de 24 heures d'anglais L2 à l'Université Pierre et Marie Curie. Christine Rodrigues analyse des interactions asynchrones entre les apprenants et des tuteurs/enseignants qui ont eu lieu dans un

temps déterminé, celui associé à la macro-tâche de production d'un guide du routard. Karim Sehaba travaille lui sur les traces laissées par l'utilisateur dans un contexte institutionnel. Par trace, l'auteur entend « un objet informatique représentant l'historique des actions de l'utilisateur collectées en temps réel à partir de son interaction avec l'environnement informatique ». Pour Catherine Loisy et moi-même, l'étude analyse trois aides (sept étapes, présentation des étapes et calendrier de formation) qui ont pour caractéristique d'être visibles constamment. On peut s'interroger sur la possibilité de proposer des aides ponctuelles à l'utilisateur qui apparaîtraient momentanément dans un contexte particulier.

Ces notions d'espace et de temps sont discutées au sein de l'équipe Praxiling. À titre d'exemple, nos derniers travaux avec Hani Qotb (Qotb et Pélissier, 2011) sur la place des réseaux sociaux dans l'apprentissage des langues aujourd'hui avancent la mise en place d'un nouveau contexte d'apprentissage. Ce contexte unit le cadre institutionnel comme celui qui est proposé dans l'apprentissage des langues par Cédric Bruderemann et Christine Rodrigues, à d'autres contextes, hors institution, comme celui de Busuu (busuu.com/fr), de Babbel (babel.com) et de Palabea (palabea.com) pour l'apprentissage des langues, ou des forums d'entraide spécialisés comme sur les études littéraires (Duthoit, Mailles-Viard Metz, Charnet et Pélissier, 2011).

Contexte d'apprentissage

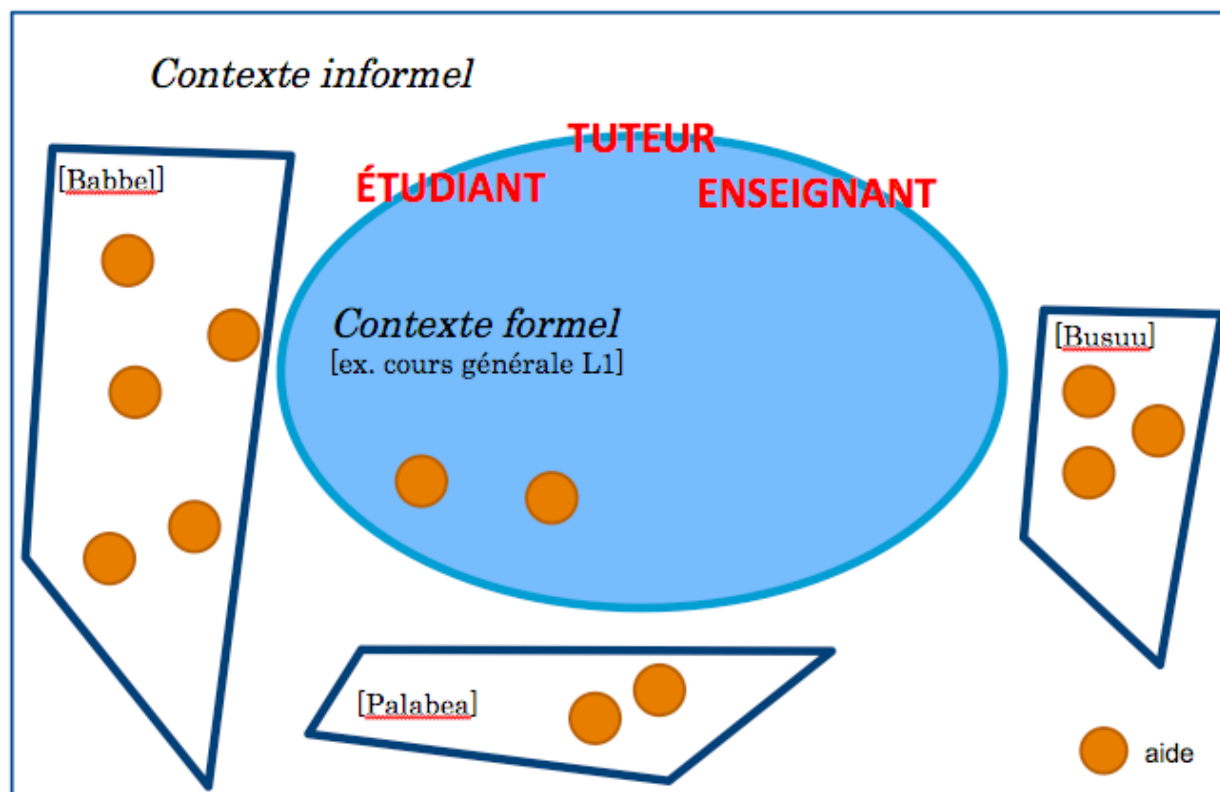


Figure 1. Le contexte d'apprentissage

Dans ce schéma, nous matérialisons les différents contextes institutionnels, que nous nommons « formels », et hors institutionnels, que nous nommons « informels » (Babbel, Busuu et Palabea). Les aides circulent dans un contexte global d'apprentissage composé des contextes formels et informels. En effet, pour les apprenants, l'aide se trouve dans l'ensemble de ces contextes. Ils utilisent la toile comme un « espace virtuel » à part entière et ne font pas la différence entre les deux cadres lors de leurs apprentissages et en particulier lors de leur demande/recherche d'aide.

Notons cependant que dans les discussions liées à cette journée, Karim Sehaba doute de la possibilité d'inclure dans ses modèles (représentation de traces, profil utilisateur et connaissances d'adaptation) les échanges mis en jeu dans les contextes informels. Il dénonce la diversité des publics concernés

(non définis) et le nombre d'interactions minimums nécessaires à une telle approche.

Aide ou plutôt stratégie d'aide

L'ensemble des auteurs de cette journée propose la mise en œuvre d'aides. Ils ont, derrière chacune d'elles, une stratégie spécifique de conception propre à eux.

La stratégie de Karim Sehaba est d'utiliser les traces des usagers comme des sources de connaissances que le système peut exploiter pour s'adapter au profil utilisateur. Il se sert des expériences des utilisateurs pour aider un autre utilisateur se trouvant dans un contexte similaire.

La stratégie de Cédric Brudermaier et de Christine Rodrigues est de répondre à des besoins d'apprentissage observés sur le terrain. Ce besoin correspond

aux points linguistiques problématiques rencontrés par les apprenants lors de la réalisation de macro-tâches. À partir de la détermination de ces besoins, Cédric Brudermann fournit aux apprenants sous forme d'explications et d'exercices les moyens d'évaluer leurs propres productions et de les reformuler. Christine Rodrigues propose un accompagnement humain par l'intermédiaire de deux outils de communication, le clavardage et le forum.

Pour Catherine Loisy, la stratégie est de proposer des assistants méthodologiques dont l'étude à priori

et à posteriori montre leur utilité dans le processus de compréhension et d'appropriation du parcours de formation.

Positionnement des travaux dans les étapes de mise en œuvre de l'aide

D'après les travaux de l'équipe associée au projet INE¹, l'aide se met en œuvre suivant quatre étapes. Ces étapes permettent de positionner le travail des différentes interventions de la journée.

1. Naissance

=> liée à un besoin

2. Conception

=> technique, linguistique et disciplinaire

3. Evaluation et ajustements

=> utilisation de l'aide et ajustement aux besoins

4. Devenir

disparition

diffusion

intégration

Figure 2. Les étapes de l'aide

Étape 1 – Naissance de l'aide

À sa naissance, une aide répond à un besoin exprimé de manière explicite ou implicite par un acteur du dispositif de la formation.

Karim Sehaba présente dans son article un état de l'art de l'aide. Il en ressort que les systèmes d'aide sont généralement ignorés ou rarement consultés en raison notamment de leur inadéquation aux problèmes rencontrés par l'utilisateur.

¹ Interaction Numérique en Éducation : Programme Interdisciplinaire de Recherche (PIR), financé par l'Institut des sciences de la communication du CNRS (ISCC), 2010.

Christine Rodrigues propose une étude des aides à partir d'une réflexion théorique sur les différentes *facettes* d'une unité lexicale : la signification, la syntaxe, le genre, les formes écrite, orale et dérivée(s), le thème et le registre de langue.

Cédric Bruderemann propose l'étude d'une macro-tâche qui rend compte d'hypothèses socioconstructivistes et/ou interactionnistes. Cette macro-tâche a du sens pour l'apprenant. Elle est d'une certaine manière proche de la vie réelle.

Des assistants méthodologiques étudiés par Catherine Loisy et moi-même visent à répondre aux difficultés rencontrées dans l'usage d'un parcours de formation Pairform@nce : les étapes qui structurent un parcours, l'étalement dans le temps et la communication entre les équipes de conception et d'utilisation sont rendus complexes par la distance.

Étape 2 – Conception de l'aide

Un concepteur développe une aide qu'il va individualiser et/ou personnaliser (Duthoit, Mailles-Viard Metz et Pélissier, sous presse). Le but est de répondre à un type de problème, rencontré par un utilisateur cible.

Karim Sehaba adapte les aides aux utilisateurs cibles dont il a le profil. Ainsi, il individualise à partir d'une base de connaissances de traces des aides pour les utilisateurs cibles.

Christine Rodrigues conçoit ces aides au coup par coup, de manière presque instantanée, en fonction de la demande des étudiants au cours des séances de clavardage.

Cédric Bruderemann a listé les problèmes auxquels les étudiants sont confrontés et propose une solution de remédiation pour permettre à ceux-ci de progresser dans leur apprentissage de l'anglais.

Étape 3 – Évaluation et ajustement de l'aide

Le receveur de l'aide doit l'évaluer, c'est-à-dire mener une réflexion sur l'utilité de cette aide en fonction du problème qu'il se pose. Ainsi, une aide a pour but de favoriser l'avancement d'un utilisateur dans une situation donnée ou de faciliter cette activité.

Catherine Loisy, par son analyse des assistants méthodologiques, contribue à établir les conditions de réception, de traitement, de stockage et de réutilisation de l'information présente dans chacune des aides proposées.

Pour Cédric Bruderemann, l'aide est évaluée dans son dispositif par des tests auxquels sont soumis les apprenants d'anglais avant et après l'utilisation du dispositif de formation.

Étape 4 – Devenir de l'aide

Le devenir de l'aide est l'étape ultime. Trois options sont alors possibles.

Premièrement, l'aide peut être pérennisée dans l'environnement par la modification technologique du dispositif, suivant le cycle de conception technologique proposé par Norman (1990). Cet auteur intègre dans son processus de conception les analyses d'usage (Christine Rodrigues et Karim Sehaba), les réflexions sur le traitement cognitif, la place de ces aides dans le processus de compréhension et d'appropriation (Catherine Loisy et moi-même) et les évaluations par des recherches-actions (Cédric Bruderemann). Une telle démarche dans son ensemble a pour objectif de réduire l'écart entre la vision que le concepteur peut avoir des utilisateurs et de leurs pratiques d'usage et la réalité du terrain. Elle assure selon nous à la fois la pérennité du système et son évolution pour une plus grande diffusion et utilisation des acteurs.

Deuxièmement, l'aide peut être diffusée à d'autres acteurs. L'aide proposée par Cédric Bruderemann vise la progression des étudiants en anglais. Les difficultés ont été listées et les aides (commentaires, exercices...) ont été proposées à partir de cette liste. Ainsi, les aides ne sont pas propres à un étu-

diant donné mais plutôt à un ensemble d'étudiants qui vont recevoir la même aide s'ils rencontrent la même difficulté. Stéphanie Mailles-Viard Metz et Chrysta Pélissier envisagent de proposer cette démarche dans le cadre du campus numérique « IUT (Institut universitaire de technologie) en ligne » (www.iutenligne.net). Cette formation, sous Moodle, intégrerait cette aide aux étudiants de DUT (diplôme universitaire de technologie). Elle permettrait de faire une liste des problèmes linguistiques rencontrés par les étudiants choisissant de faire des études en IUT et de mutualiser les aides que chaque enseignant de langue anglaise peut apporter à ce type d'étudiants.

Troisièmement, l'aide proposée à un apprenant donné disparaît. L'aide peut être un lien avec un problème peu récurrent et/ou spécifique à un apprenant donné, évoluant dans un contexte particulier. Ce contexte est peut-être trop spécifique et ne permet pas un transfert? Comment pourrait-on définir cette notion de transférabilité?

Enfin, cette question du devenir de l'aide est primordiale dans le sens où une définition de cette notion et une mutualisation de nos efforts scientifiques permettront de proposer des dispositifs de formation adaptés aux besoins de l'utilisateur et de gagner du temps sur nos questionnements individuels, et faciliteront, nous l'espérons, le processus d'autorégulation (Puustinen et Pulkkinen, 2001). Dans ce sens, je rejoins complètement Minna Puustinen qui, dans l'introduction de ce numéro, proposait la constitution d'un réseau de chercheurs sur cette question.

Type d'aides

Les aides proposées par les intervenants de cette journée peuvent être caractérisées premièrement par le contenu qu'elles apportent : didactique (Cédric Brudermann et Christine Rodrigues), cognitif (Catherine Loisy) et technologique (Karim Sehaba). Deuxièmement, on peut les caractériser par leur forme. Certaines de ces aides sont réalisées directement par un acteur tel qu'un enseignant ou un tuteur (Cédric Brudermann et Christine Rodrigues),

ou par l'intermédiaire d'un artefact technologique (Catherine Loisy et moi-même, et Karim Sehaba) construit par un humain, puis ensuite véhiculées par la plateforme technologique. Troisièmement, ces aides peuvent se différencier suivant leur moment d'apparition et par les intentions défendues dans le modèle ISA Intention-Stratégie-Attendu (Mailles-Viard Metz et Pélissier, 2010).

Moment d'apparition

À un premier niveau, nous distinguons les aides réactives des aides proactives (Gerbault, 2008).

D'un côté, les assistants méthodologiques analysés par Catherine Loisy et moi-même sont intégrés dès la conception aux scénarios mis en œuvre dans les parcours Pairform@nce et l'adaptation des aides proposées par Karim Sehaba s'effectue dès la prise en main de l'environnement informatique par l'utilisateur. Il s'agit d'aides proactives. Elles sont mises en place avant toute utilisation des acteurs du dispositif.

D'un autre côté, Cédric Brudermann et Christine Rodrigues proposent des aides en réaction à des productions d'apprenants. Dans un cas, il s'agit d'aides liées aux besoins observés par l'enseignant après réception de tâches réalisées par les apprenants et dans le second, il s'agit de messages entre apprenants et enseignants qui permettent d'avancer sur la rédaction d'une production commune. Ces aides sont conséquentes à une action d'apprenant. Elles sont réactives.

Intention de l'aide

Dans un second niveau, nous distinguons des aides suivant les intentions poursuivies par le ou les concepteurs : intention de pilotage, de tissage et de modulation.

L'assistant pédagogique de Cédric Brudermann a pour intention dans un premier temps de piloter objectivement l'activité : il présente la consigne et les différentes étapes qui composent la tâche de production que doivent réaliser les apprenants. Plus

tard, par la fiche justificative demandée aux apprenants, l'intention est de tisser un lien cognitif entre la production initiale proposée par l'apprenant et sa correction, qui doit être justifiée (tissage cognitif).

Les échanges sur le site de clavardage et le forum analysés par Christine Rodrigues constituent également des aides au pilotage de l'activité. Il s'agit de rappeler l'objectif de la macrotâche (pilotage objectif), les étapes qui la composent (pilotage structurel) et le temps alloué à cette tâche (pilotage temporel).

Les assistants méthodologiques proposés par Catherine Loisy et moi-même visent la mise à disposition d'étapes dans le déroulement d'un parcours (pilotage structurel), la présentation de chaque étape (pilotage objectif) et la mise en place d'un calendrier (pilotage temporel).

L'adaptation technique, fonctionnelle proposée par Karim Sehaba peut être analysée comme une aide au tissage cognitif. En effet, adapter la forme de présentation des commandes logicielles (ex. : copier/coller) peut être vue comme favorisant le lien entre ce système et d'autres systèmes déjà connus de l'utilisateur.

Par ailleurs, parmi les aides proposées par les différents intervenants de la journée, deux font intervenir l'intention de modulation. Cédric Brudermaun propose le stockage et l'organisation mais aussi éventuellement l'enrichissement d'une base de problèmes linguistiques rencontrés par les apprenants de même qu'une base de commentaires et d'exercices de remédiation. Karim Sehaba propose dans son système une base de traces représentant l'activité des utilisateurs, une base pour stocker les profils utilisateurs et une base pour stocker les connaissances d'adaptation. Toutes ces bases constituent des aides à la modulation dans le sens où elles permettent de moduler l'action de l'enseignant, par exemple dans les aides ponctuelles ou pérennes qu'il va mettre en place pour les utilisateurs.

Conclusion : ouverture vers de nouveaux travaux

D'un point de vue scientifique, cette journée avait pour objectif de caractériser cette notion d'aide à travers ses raisons de mises en œuvre, ses formes de présentation, ses méthodologies de conception et son contexte d'apparition. L'objectif est maintenant de poursuivre nos investigations suivant trois points qui nous semblent importants :

1. Lors de cette journée d'étude, les échanges ont permis de soulever de nouvelles questions sur les aspects à prendre en compte lors de la conception d'une aide : le traitement du handicap, la place des aspects psychologiques (représentation personnelle de la notion d'aide) et sociologiques (représentation de ses parents, amis, professeurs) des utilisateurs de l'aide.
2. Il s'agit pour nous de montrer l'intérêt de ces travaux par rapport à la formation des futurs acteurs de la formation à distance dans le supérieur et de les initier à cette problématique par des exemples d'aides mises en place dans différentes formations/disciplines.
3. Nous souhaitons par ces travaux faciliter l'appropriation des contenus présents dans les dispositifs de formation au sein de nos environnements technologiques ou, plus largement, l'apprentissage. Cette appropriation passe selon nous par l'innovation et la mise en place de nouvelles aides que nous nous faisons un devoir, en tant qu'enseignants-chercheurs, de proposer, d'expérimenter et d'évaluer.

Références

- Duthoit, E., Mailles-Viard Metz, S., Charnet, C. et Pélissier, C. (2011). Entraide en ligne : le cas d'un forum de discussion utilisé en tant que ressource externe au contexte d'apprentissage. Dans *Actes du colloque Échanger pour apprendre en ligne (EPAL 2011)*. Récupéré du site du colloque : <http://w3.u-grenoble3.fr/epal>
- Duthoit, E., Mailles-Viard Metz, S. et Pélissier, C. (sous presse). Processus d'aide en contexte d'apprentissage : une adaptation pour individualiser et personnaliser. *Sticef*, 19.
- Gerbault, J. (2008). Interactions et aides : potentiel, pertinence et personnalisation. Dans A.-L. Foucher, M. Pothier, C. Rodrigues et V. Quanquin (dir.), *TICE et didactique des langues étrangères et maternelles : la problématique des aides à l'apprentissage* (p. 53-69). Clermont-Ferrand, France : Presses universitaires Blaise Pascal.
- Guichon, N. (2006). *Langues et TICE. Méthodologie de conception multimédia*. Paris, France : Ophrys.
- Guiora, A. Z. et Acton, W. R. (1979). Personality and language behaviour: A restatement. *Language Learning*, 29(1), 193-204. doi:10.1111/j.1467-1770.1979.tb01059.x
- Juignet, P. (2010). *Émergence*. Récupéré du site *Philo Sciences*, section *Vocabulaire* : <http://www.philosciences.com/Vocabulaire>
- Mailles-Viard Metz, S. et Pélissier, C. (2010, mai). Un modèle de caractérisation de l'aide : le cas dans l'enseignement à distance. Communication présentée au congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU 2010) – Réformes et changements pédagogiques dans l'enseignement supérieur, Rabat, Maroc <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00719234>
- Narcy-Combes, J.-P. (2005). *Didactique des langues et TIC : vers une recherche-action responsable*. Paris, France : Ophrys.
- Norman, D. A. (1990). *The design of everyday things*. New York, NY : Doubleday.
- Puustinen, M. et Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45, 269-286.
- Qotb, H. et Pélissier, C. (2011, juin). Les multiples rôles de l'utilisateur dans les apprentissages mutuels en ligne. Dans *Actes du colloque Échanger pour apprendre en ligne (EPAL 2011)*. Récupéré du site du colloque : <http://w3.u-grenoble3.fr/epal>
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, 10(3), 209-231. doi:10.1515/iral.1972.10.1-4.209