

An Example of Language Teacher – Science Teacher Cooperation For The Creation of Online Educational Resources in University Context*

Elena PETREA and Antoanela PATRAS

University of Life Sciences, Iasi, Romania

Correspondence should be addressed to: Elena PETREA; elenapetrea@uaiasi.ro

* Presented at the 42nd IBIMA International Conference, 22-23 November 2023, Seville, Spain.

Abstract

Our article presents the context and the results of an interdisciplinary workshop held in Iasi University of Life Sciences, a workshop which aimed to impart practical knowledge, encourage collaborative working and foster professional links between participants – language teachers and science teachers who worked on the creation of online learning resources for students. Unlike general foreign language program, the creation of specialized language/language for specific purposes/language for professional purposes/ program involves the teacher-designer dealing with new contexts, which he/she is discovering and with which he/she must become familiar. A foreign language teacher in a life sciences university such as ours benefits from ongoing exchanges with teachers of scientific disciplines. On the one hand, the workshop presented in our article helped learners improve their specialized language skills for studying or participating in a scientific discipline or science content area. On the other hand, the activity described provided teachers with online shared work methods, methodological and technical expertise in the creation, production and mediation of multimedia courses. Teamwork involved individual teacher research, resource sharing and online collaboration to create learning materials using information and communication technologies. The course sequences created, on the biochemical constituents of human food, were integrated into a Moodle course module for students in the agri-food sector.

Keywords: E-learning modules, language for specific purposes, science teacher, agri-food industry students

Introduction

Les caractéristiques de l'époque contemporaine et particulièrement la libre circulation de la main-d'œuvre spécialisée attribuent un rôle toujours plus important aux langues de spécialité, lesquelles sont acquises surtout à l'âge adulte. Etant donné le contexte international, l'apprentissage des langues étrangères sur objectifs spécifiques ou professionnels (y compris le français) est devenu une nécessité à part entière. À la différence des méthodes de français général, la conception de programmes de Français de spécialité (FS) / Français sur Objectif Spécifique (FOS)/Français à visée professionnelle (FP) implique, pour l'enseignant-concepteur, le traitement de contextes nouveaux, qu'il découvre et auxquels il doit se familiariser. L'enseignant de langues étrangères dans une université des sciences de la vie telle que la nôtre bénéficie d'un échange permanent avec les enseignants des disciplines spécialisées. Ce partenariat peut mettre en valeur les compétences envisagées séparément, par la création de ressources pédagogiques communes pour le cours de langue vivante et de matière spécialisée. De la sorte, le processus d'enseignement-apprentissage concerne non seulement l'acquisition d'un inventaire linguistique de spécialité, mais aussi la formation des compétences pratiques chez les futurs spécialistes, afin qu'ils puissent avoir accès aux ressources documentaires et s'en servir.

Méthodologie de recherche

Notre article vise à présenter le contexte d'une activité interdisciplinaire qui a réuni des enseignants de langues étrangères et des enseignants de disciplines scientifiques qui ont travaillé à la création de supports pédagogiques en ligne pour les étudiants. L'objectif de cette expérience était à la fois d'aider les apprenants à améliorer leurs compétences linguistiques spécifiques pour étudier ou participer à une discipline ou à un domaine de contenu et d'identifier les moyens de rendre ce contenu plus compréhensible pour les étudiants qui apprennent cette discipline. Le travail en équipe a impliqué pour les enseignants la recherche individuelle, le partage des ressources et la collaboration en ligne pour la création de supports d'apprentissage utilisant les TIC. Les séquences de cours créées, concernant les constituants biochimiques de l'alimentation humaine, ont été intégrées à un module de cours Moodle destiné aux étudiants de l'industrie agroalimentaire.

Résultats et discussions

La collecte des données pour la création de ressources pédagogiques en langue de spécialité

Pour un projet de français sur objectifs spécifiques, la collecte des données représente l'étape « la plus spécifique » et « le centre de gravité » de la démarche (Mangiante, Parpette, 2004 : 46). D'une part, cette phase « confirme, complète, voire modifie largement l'analyse des besoins faite par le concepteur » (*Idem, Ibidem*), une analyse qui perd son caractère hypothétique une fois attestée par le travail de terrain. D'autre part, elle « fournit les informations et discours à partir desquels sera constitué le programme de formation linguistique » (*Idem, Ibidem*). L'enseignant-concepteur sort de son cadre habituel de travail et il est confronté aux discours, actualisés dans les situations où les apprenants eux-mêmes se retrouveront après avoir fini la formation ; c'est de cette manière que le concepteur peut identifier concrètement les besoins de ses futurs apprenants (Carras, 2007 : 31). La première fonction de la collecte des données est « d'informer l'enseignant-concepteur sur le domaine à traiter, ses acteurs, ses situations, les informations et les discours qui y circulent » (Mangiante, Parpette, 2004 : 47 ; voir aussi Carras, 2007 : 31 et suiv.).

Dans le cadre de la démarche de conception de cours de langue de spécialité, l'étape du recueil des données authentiques est particulièrement exigeante pour l'enseignant, en étant fondamentale dans la mise en place d'un programme de formation. Après avoir surmonté les difficultés liées à la collecte proprement-dite des documents (v. Abry, 2008 ; Mangiante, Parpette, 2004), l'enseignant doit soumettre ces données de terrain à plusieurs étapes préparatoires : la sélection, car tous les documents ne sont pas utilisables ou ne présentent pas d'intérêt pour le programme visé ; l'adaptation au niveau et aux objectifs des apprenants (ne travailler que certains points ou simplifier le document) ; le traitement des données, en vue d'assurer une certaine progression dans l'apprentissage ; l'actualisation.

La seconde fonction de la collecte des données concerne sa finalité : ces données serviront, à différents degrés, de supports à l'élaboration d'activités didactiques. Il existe deux usages principaux des documents authentiques collectés :

- l'utilisation dans leur forme originale (surtout les documents écrits ou iconiques) ;
- le traitement des données dans le but de leur adaptation au niveau du public ou aux besoins de formation (construire une progression, par exemple) (Mangiante, Parpette, 2004 : 52-53).

Le document authentique présente une série de caractéristiques qui justifient son emploi en classe de langue : de par la diversité pratiquement infinie de ses formes, il est source de dynamisme, de motivation et d'implication en classe ; réunissant composantes linguistique et extralinguistique, il confronte l'apprenant avec toute la richesse de la langue et de la culture cible ; fragment extrait du vécu du peuple dont on apprend la langue, le document authentique permet un contact plus étroit avec la réalité linguistique et socioculturelle du pays cible. Dans le cadre de l'enseignement du français en milieu universitaire, en filières techniques ou scientifiques, nous considérons que les documents authentiques – écrits ou audio-vidéo – doivent représenter un support privilégié dans la progression de la formation, afin d'augmenter le degré de participation et de motivation des apprenants, à condition que ces ressources soient pertinentes et bien intégrées dans la démarche méthodologique. En ce qui nous concerne, vu les particularités du contexte d'enseignement-apprentissage des langues étrangères dans lequel nous déroulons notre activité – besoins très variés du public, contraintes temporelles (nombre réduit d'heures par semaine), niveaux très différents de maîtrise de la langue étrangère à l'intérieur d'un même groupe de travail, pour n'en citer que les plus importantes –, le travail sur le document authentique constitue une composante essentielle de nos séminaires.

L'apport du multimédia pour la collecte des données

La diversité et l'accessibilité du multimédia offre des possibilités didactiques non-négligeables pour un concepteur de formation en français sur objectif spécifique (Carras, 2007 : 34 et suiv.). L'Internet est une mine de documents authentiques actuels, dont certains sont gratuits et toujours actualisés. Etant un mode de communication indispensable à maîtriser pour la vie moderne (Cuq, Gruca, 2013 : 464), le multimédia joue un rôle fondamental dans la classe de langue étrangère non seulement du point de vue linguistique, mais aussi culturel. Ses usages sous la forme « en ligne » permettent la recherche et l'accès à l'information, la documentation, l'exposition à la langue et à la culture étudiées et, de plus en plus, l'évolution de l'enseignement à distance et, par voie de conséquence, le développement extraordinaire de l'interactivité (Lancien, 1998 : 10-11, cité par Cuq, Gruca, 2013 : 465), comme nous le verrons plus loin dans cette étude.

Cette évolution accélérée des technologies implique pour l'enseignant l'acquisition de savoir-faire nouveaux, plus ou moins proches de sa formation initiale. L'intégration des nouvelles technologies ne suppose pas tout simplement le remplacement d'un support par un autre, mais bien un renouvellement de pratiques et une remise en question du rapport entre l'enseignant, l'apprenant et l'objet d'étude. Ainsi, le rôle de l'enseignant n'est plus celui de dispensateur du savoir, mais bien de guide vers le savoir, alors que l'apprenant devient de plus en plus autonome et la question du stockage de l'information est supplantée par celle de sa localisation et de son organisation (M.-J. Barbot et G. Camatarri parlent de la naissance d'une nouvelle compétence, « la navigation », 1999 : 94, cité par Cuq, Gruca, 2013 : 465).

Cependant, si les études sur l'intégration des technologies de l'information et de la communication en classe de langue ont prêté une attention particulière à l'objet d'enseignement et au statut de l'apprenant, peu de recherches se sont focalisées sur le rôle de l'enseignant et encore moins sur la formation des enseignants de langue aux outils de la communication médiatisée (voir Lawrence, Usman, 2018, lesquels, en partant du constat de nombreuses études antérieurs sur l'importance stratégique des TIC dans l'éducation en général et, en particulier, leur grand potentiel pour transformer la manière dont l'enseignement est dispensé en classe, mènent une recherche empirique pour examiner ce phénomène du point de vue de l'enseignant). Nous reprenons ici la définition de Nicolas Guichon, qui cite lui-même A.Chabchoub, pour qui les TIC constituent « l'ensemble des technologies numériques utilisant l'ordinateur dans le but de chercher et de diffuser des informations et/ou d'optimiser la communication » (Guichon, 2012 : 5). Toujours dans la lignée de Guichon, nous englobons sous l'appellation TIC aussi bien les outils de communication (le courriel, par exemple) et les dispositifs (une plate-forme de cours). L'enseignant de langue a eu toujours recours aux technologies (tableau, magnétophone, laboratoire de langue), mais les technologies qu'il utilise aujourd'hui sont, d'une part, plus complexes du point de vue technique, et d'autre part plus riches en exploitations pédagogiques possibles se rapprochant de la communication réelle.

A la différence d'autres technologies introduites en situation de travail, les TIC présentent deux grandes particularités, à savoir leur intégration initiale dans la sphère privée des individus (dans la vie quotidienne, les loisirs, etc.) avant de s'immiscer dans leur environnement de travail, et leur évolution rapide et constante, qui demande une adaptation permanente de la part de leurs utilisateurs. Ce dernier aspect est source de réticence de la part des enseignants, obligés d'investir du temps dans la maîtrise d'un nouvel outil, alors que celui-ci va vite être remplacé ou actualisé. D'autre part, cette évolutivité rapide exige des efforts financiers pour les établissements qui doivent supporter les coûts parfois élevés des mises à jour ou des nouveaux achats d'outils modélisés.

Afin de dresser une typologie des TIC, certains auteurs s'appuient sur leurs caractéristiques techniques : ce sont des « outils et supports informatiques en local ou en réseau, ainsi qu'outils et produits audiovisuels » (Montuori et al., 2008, d'après Guichon, 2012 : 43), d'autres auteurs partent des caractéristiques sociales en examinant les utilisations que les TIC occasionnent (Guichon, 2012 : 43). Il faut donc distinguer dans le champ de la didactique des langues :

- les technologies de gestion de la classe (par exemple, les tableurs pour compiler les notes) et de documentation (trouver des documents pour préparer les cours sur la Toile ou vérifier des définitions avec des dictionnaires en ligne), utilisées principalement en amont et en aval de l'interaction pédagogique ;
- les technologies de diffusion, qui permettent à l'enseignant de donner accès à la langue étrangère (authentique) (par exemple, le vidéoprojecteur, le tableau blanc interactif, les sites en ligne) ;
- les technologies de création qui permettent à l'enseignant d'éditer des documents (logiciels de traitement du son, de l'image, exercices) et de créer des activités autocorrectives en ligne ;
- les technologies de communication médiatisée par ordinateur qui permettent aux apprenants de manipuler la langue étrangère eux-mêmes et de produire en langue étrangère (par exemple, les forums de discussion, la messagerie électronique)
- les technologies issues des réseaux sociaux (blogs, wikis).

D'un cas à l'autre, le rôle de l'enseignant subit des changements, pour aboutir non pas à une diminution de son importance mais à un déplacement de sa place, moins centrale dans les quatrième et cinquième cas et accompagnée d'une perte du contrôle qu'il a traditionnellement sur la classe. Il en résulte donc que l'intégration des TIC dans la classe de langue ne signifie pas substitution d'un moyen par l'autre (Internet pour le livre, par exemple), mais tout un réaménagement du contexte spatio-temporel de l'apprentissage, des modalités dont l'interaction est envisagée et du discours de l'enseignant concernant la nouvelle situation pédagogique et son chargement avec du sens.

Dans l'Introduction qu'ils signent pour le numéro spécial consacré à *Technology and Teacher Education* de la prestigieuse revue *Language Learning and Technology*, les éditeurs Yong Zhao and Seppo Tella notaient que la recherche sur les technologies de l'information et de la communication s'est principalement concentrée sur la relation entre la technologie et l'apprenant, et entre la technologie et le contenu (Zhao, Tella, 2002). On sait relativement peu de choses sur la façon dont les enseignants interagissent avec la technologie. Pourtant, il apparaît de plus en plus clairement que les enseignants jouent un rôle clé dans la réalisation de ressources éducatives à l'aide des TIC. Ils sont les "gardiens" de la technologie, qui déterminent non seulement si elle entre dans la classe, mais aussi comment elle y est utilisée. Si la technologie n'est pas autorisée à entrer dans la classe ou si elle n'est pas utilisée correctement, elle ne peut pas exercer son pouvoir éducatif.

Après avoir avancé l'idée que le processus d'intégration des TIC est déterminé par trois conditions essentielles : une utilisation prolongée des outils, la négociation de changements pédagogiques et identitaires et la perception d'un gain pédagogique, Guichon applique les trois phases du phénomène de l'innovation décrites par Garant et Castin à l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques – l'invention étant la première phase, l'appropriation la deuxième et l'institutionnalisation, la troisième (Guichon, 2012 : 33 et suiv.). La phase cruciale est celle de l'appropriation, étape où une signification inédite est négociée autour de l'innovation, où une connivence s'établit entre les utilisateurs (enseignants et apprenants) et l'activité médiatisée. Dans la phase finale, c'est l'institution qui détermine l'assimilation d'une innovation, en assure la continuité et la stabilité du processus, tout en laissant une marge de liberté à l'enseignant pour ajuster au besoin un projet recourant aux TIC au contexte particulier d'une pratique pédagogique.

Dans le cadre de l'activité interdisciplinaire mise en place dans notre université, une première phase a été réservée à un état des lieux des rapports des enseignants aux TIC, ce qui a fait ressortir que le degré d'appropriation des TIC variait d'un enseignant à l'autre. Dans un deuxième temps, les enseignants ont travaillé de manière individuelle pour s'approprier la plate-forme Moodle et ses outils intégrés (ressources et activités), ainsi que ses outils d'interactions pédagogiques et communicatives (journal, chat, forum, flux RSS). Dans un troisième temps, les enseignants se sont familiarisés avec deux composantes – Delicious et Netvibes – représentatives de ce qu'on appelle le Web 2.0, lesquelles ont été intégrées au module de cours sur Moodle. Les technologies de documentation (moteurs de recherche, bases de données en accès libre, revues en lignes) et de création (l'exerciseur Hot Potatoes, logiciels d'édition du son et de l'image, pour la création de vidéos en ligne sur YouTube) ont été ensuite utilisées pour introduire dans le cours des ressources et des activités.

A partir des ressources identifiées et proposées par les enseignants de disciplines de spécialités, l'enseignant de langue a sélectionné les documents exploitables pédagogiquement, adaptés au contexte d'apprentissage visé (profil du public : étudiants en première année, spécialité agro-alimentaire, niveau A2 du CECRL), en a fait l'analyse pré-pédagogique et a proposé ensuite des activités visant le développement des compétences de compréhension et d'expression. Chacun des quatre modules constituant le cours intitulé « CompBioc' » (abréviation de Composés biochimiques) (figure 1) (Vitamines, Enzymes, Hormones, Glucides-Lipides-Protides) est structuré en trois parties : Documents support (des ressources sous forme de textes écrits, de documents audio-vidéo, de glossaires, de page Netvibes), Activités d'entraînement (activités d'accès au sens des documents et activités d'expression) et Activités d'évaluation. Une dernière section est réservée à l'Évaluation finale, des rubriques telles que le calendrier, les marque-pages partagés avec Delicious, le forum ou le chat étant des auxiliaires dont l'apprenant peut se servir durant son parcours.



Figure 1 : Introduction du cours CompBioc'

Conclusions

Initiée en contexte de formation, l'habitude du travail collaboratif - où les difficultés sont affrontées et discutées, où chacun apporte ses compétences et ses connaissances – a été renforcée par l'exercice avec les étudiants. L'activité, réunissant les étudiants communs aux cours de français et de biochimie, a été conçue dans la perspective de la méthode d'enseignement basée sur le contenu. L'objectif de cette expérience était à la fois d'aider les apprenants à améliorer leurs compétences linguistiques spécifiques pour étudier ou participer à une discipline ou à un domaine de contenu et d'identifier les moyens de rendre ce contenu plus compréhensible pour les étudiants qui apprennent cette discipline. Le travail en équipe a impliqué pour les enseignants une recherche individuelle, un partage des ressources et une collaboration en ligne pour la création de supports d'apprentissage utilisant les technologies de l'information et de la communication. Ce travail d'équipe interdisciplinaire a contribué avec succès à l'amélioration des compétences linguistiques des élèves tout en leur permettant d'apprendre leur matière. L'usage des TIC à des fins pédagogiques dans le cadre de notre expérimentation appuie l'idée de plus en plus répandue que ces technologies ont le potentiel de transformer la nature de l'éducation : où et comment l'apprentissage a lieu et les rôles des étudiants et des enseignants dans le processus d'apprentissage (Omwenga, 2006).

Contextualisé dans un seul établissement – l'Université des Sciences de la Vie « Ion Ionescu de la Brad » de Iasi, Roumanie – notre étude présente des résultats d'expérimentations qui pourront non seulement encourager la réflexion individuelle d'autres enseignants, mais également apporter une contribution – à valeur d'exemple contextualisé et porté par des individus - à une problématique encore insuffisamment explorée.

Références bibliographiques

- Abry, D. et al. (2008) Le Français sur Objectifs Spécifiques et la classe de langue, Clé International, Paris.
- Barbot, M.-J. et Camatarri, G. (1999) Autonomie et apprentissage. L'innovation dans la formation, PUF, Paris.
- Carras, C., Tolas, J., Kohler, P. et Szilagyi, E. (2007) Le français sur Objectifs Spécifiques et la classe de langue, Clé International, Paris.
- Cuq, J.-P. et Gruca, I. (2013) Cours de didactique du français langue étrangère et seconde, PUG, Grenoble.
- Guichon, N. (2012) Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues, Didier, Paris.
- Lancien, T. (1998) Le Multimédia, Clé International, Paris.
- Lawrence, J. E. and Usman A. T. (2018), 'Factors that influence teachers' adoption and integration of ICT in teaching/learning process', *Educational Media International*, 55 (1), 79-105.
- Mangiante, J.-M. et Parpette, C. (2004) Le Français sur Objectif Spécifique : de l'analyse des besoins à l'élaboration d'un cours, Hachette, Paris.
- Montuori et al. (2008), L'usage des TIC en classe : entre réticence et méconnaissance. Une étude en section tertiaire, Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau, Actes du colloque (Jocair'2008), Sidir, M., Bruillard, É. and Baron, G.-L. (ed), Hermès-Lavoisier, Cachan.
- Omwenga, E. I. (2006), 'Pedagogical issues and e-learning cases: Integrating ICTs into teaching and learning process', *School of Computing and Informatics*, 1, 1-11.
- Zhao, Y. and Tella, S. (2002), 'From the special issue editors', *Language Learning & Technology*, 6(3): 1-4. [Online], [Retrieved 28 september 2023], <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/server/api/core/bitstreams/fb782064-71f5-41a4-b4f3-2fcd41dd4bbd/content>.