



ISSN 1958-5160

ISSN en ligne 2260-5029

Proposition de solution multimédia pour l'observation et l'évaluation de compétences transversales en français langue étrangère en milieu universitaire algérien via l'e-learning

Mourad Allali

Doctorant, Université des frères Mentouri. Constantine1, Algérie

Laboratoire des langues et traduction LLT

mimouroudj@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-5691-3683>

Reçu le 17-04-2020 / Évalué le 16le-05-2020 / Accepté le 15-06-2020

Résumé

Cette contribution présente le logiciel Qda Miner Lite, outil d'analyse qualitative des échanges d'étudiants recueillis via une plateforme e-learning lors d'un cours de master en français langue étrangère. Au-delà de la description du logiciel, on proposera une réflexion d'ordre épistémologique visant à circonscrire les apports d'un tel logiciel, en fonction de son efficacité à évaluer des compétences transversales dites de haut niveau en vue de co-construire des connaissances. On met cependant en exergue la complémentarité des grilles retenues invitant le chercheur à s'en servir quant à l'interprétation des données traitées par cet outil informatique.

Mots-clés : e-learning, compétences transversales, français langue étrangère, co-construction de connaissances, collaboration, forum

اقتراح حل متعدد الوسائط لمراقبة وتقييم المهارات العرضية في ميدان اللغة الفرنسية كلغة أجنبية في الجامعات الجزائرية عن طريق التعلم الإلكتروني

المخلص

تقدم هذه المساهمة برنامج كيديا مينز لايت، وهو أداة تحليل نوعي للمعارف المتبادلة بين طلبة الماستر التي تم جمعها عبر منصة التعلم الإلكتروني لجامعة بجاية، من خلال درس لتعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية. بالإضافة إلى وصف البرنامج، سنقترح طرح ابستمولوجي يرمي إلى الاحاطة بمساهمات مثل هذه البرامج من حيث فعاليته في تقييم ما يسمى بالمهارات العرضية عالية المستوى بهدف بناء المعرفة مع تسليط الضوء على تكامل الشبكات المختارة، حيث ندعو الباحثين لاستخدامها لتفسير البيانات التي تتم معالجتها بواسطة هذا البرنامج المعلوماتي

الكلمات المفتاحية

التعلم الإلكتروني، المهارات العرضية، اللغة الفرنسية كلغة أجنبية، بناء المعرفة، التعلم التعاوني، المنتدى الإلكتروني

Proposed multimedia solution for the observation and evaluation of transversal skills (CT) in FFL in Algerian universities via e-learning

Abstract

This contribution presents the Qda Miner Lite software, a tool for qualitative analysis of student exchanges collected via an e-learning platform during a master's

course in FLE. In addition to the description of the software, we will propose an epistemological reflection aimed at limiting the contributions of such software, in terms of effectiveness in evaluating so-called high-level transversal skills in order to build knowledge. However, the complementarity of the grids chosen inviting the researcher to use it to interpret the data processed by this computer tool is highlighted.

Keywords : e-learning, Cross-Curricular Skills, french as a foreign language, co-building knowledge, collaboration, forum

Introduction

Soutenu en 2018, notre mémoire de master a porté sur les échanges en ligne sur une plateforme Moodle de l'Université de Béjaïa en Algérie. Nous avons analysé, à l'aide du logiciel Qda Miner Lite, la qualité des échanges de deux groupes formels d'étudiants algériens de français langue étrangère. Les deux groupes d'enquêtés n'ont pas été créés dans le cadre de notre recherche mais existaient déjà sur la plateforme e-learning de l'université. Dans l'un des groupes, nous étions membre avant de l'étudier. Autrement dit, les échanges se sont déroulés, suscités, mais non guidés ou contrôlés par notre professeur tuteur.

L'objectif principal de cette contribution est de proposer une piste d'observation et d'évaluation des compétences transversales de haut niveau dans un environnement numérique. Ces compétences relèvent de l'ordre des attitudes visant la co-construction des savoirs dans un milieu formel. Dans ce sens, nous allons nous limiter à deux compétences clés dans la co-construction du savoir dans un cours en ligne, à savoir l'aptitude à argumenter et à collaborer via une plateforme e-learning des étudiants algériens (allophones) dans un cours de français langue étrangère (FLE).

Comment peut-on donc observer les conduites des étudiants pour produire des comportements cibles, présélectionnés par l'enseignant dans un cours en ligne à l'aide de grilles d'observation et d'évaluation ? L'objectif est d'évaluer objectivement et d'éviter une appréciation intuitive des compétences transversales de haut niveau lorsqu'il s'agit de co-construire des connaissances en ligne.

Nous présentons, dans un premier temps, les questions de recherche qui ont guidé ce travail, nous esquissons ensuite la méthodologie poursuivie pour la récolte et l'analyse des données. À travers les résultats obtenus, nous dressons un état des lieux sur les deux compétences transversales retenues à l'étude, à savoir l'aptitude à argumenter et à collaborer afin de co-construire des connaissances chez notre population d'enquête dans une formation de français langue étrangère (FLE).

1. Problématique et questions de recherches

Les expériences portant sur le développement de compétences transversales ont montré qu'il n'y a aucune différence d'effets d'intégrer les TIC pour développer des compétences transversales (CT désormais), soit parce que les méthodes adoptées sont transmissives (Depover, Noël, 2003 : 3 ; Karsenti, 2009 cité dans Depover 2009 : 59), soit parce que l'objet à enseigner pose problème aux étudiants comme dans le cas de Nissen (2004) où les étudiants ne maîtrisent pas la technique de la synthèse.

Dans d'autres cas, le développement de compétences transversales a été étudiée sous des approches constructivistes et socioconstructivistes dans des situations d'apprentissage encadrées et guidées par des tuteurs. Dans d'autres contextes bien précis, des recherches comme dans des programmes tels que le projet HOTS¹, ACOT², ou encore CHILD³, ont démontré leur efficacité sur le développement de compétences de haut niveau (Dépover, Noël 2003 : 3).

En revanche, ces études ne révèlent pas la manière d'observer et d'évaluer les compétences transversales comme phénomènes observables susceptibles d'être évalués surtout dans un environnement numérique. Effectivement, nous comptons une seule étude⁴ portant sur la manière d'évaluer des (CT) dans un cours traditionnel. En effet, Hubert, Bosman et Denis (1998) précisent quatre modalités d'évaluation :

Une évaluation formative : *par exemple l'enseignant code, au moyen d'une grille d'observation, les conduites des élèves relatives aux comportements-cibles qu'il a sélectionnées. Le codage est effectué durant l'activité d'apprentissage (en passant dans les groupes de travail).*

Elle est quantitative : *lorsque l'enseignant évalue (a posteriori) les comportements des élèves au moyen d'une grille « d'appréciation » : il passe dans les différents groupes, il observe le travail des élèves en vue de les évaluer.* Elle est qualitative, lorsque l'évaluation porte sur les comportements à apprécier.

Dans d'autres cas de figure, selon les mêmes auteurs, c'est une sorte d'auto-évaluation : l'enseignant met en place un système d'auto-évaluation des élèves où ceux-ci doivent déterminer eux-mêmes leur niveau d'acquisition pour les comportements-cibles. Dès lors, il est possible d'envisager, selon ces auteurs, que les élèves s'observent entre eux.

Mais qu'en est-il de l'observation et d'évaluation des compétences transversales en ligne ?

Les questions auxquelles nous avons donc voulu apporter des réponses sont les suivantes :

- Comment peut-on observer et évaluer des compétences transversales dans un environnement numérique ?
- Quelles sont les conduites en ligne observées chez notre population d'enquête ? Comment peut-on les observer ?
- Comment peut-on savoir s'ils ont présenté des attitudes positives ou négatives ?
- Ont-ils pu développer des aptitudes à argumenter et à collaborer ?
- Ont-ils pu co-construire des connaissances⁵ ?

2. Méthode

2.1 Collecte et analyse des données

Sur la plateforme e-learning de l'université de Béjaia, et avec la fonctionnalité du forum, nous avons pu revenir sur deux années d'études en vue de recueillir les messages et les échanges des étudiants de l'année 2016 et 2017 (N° = 34 messages/2016/2017 et N° = 24 messages/2017/2018). Les deux groupes d'enquêtés ont suivi le même cours et réalisé la même activité. Le cours s'adressait à des étudiants de première année master, spécialités didactique du français langue étrangère, sciences du langage ou sciences des textes littéraires. Il propose d'initier les étudiants à l'utilisation des technologies informatiques de communication dans le cadre de l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère. Pour l'activité, les étudiants sont amenés à lire un document sur l'Histoire et l'évolution des TIC, afin de s'approprier quelques notions clés sur le développement des ordinateurs, le passage à l'ère électronique, le développement des logiciels, les réseaux de télécommunication en arrivant à la formation à distance (FAD), et l'intégration des TIC dans L'Éducation. Ils sont appelés à comparer les cartes conceptuelles élaborées par leurs camarades et discuter, via le forum, de la carte conceptuelle représentant le contenu du cours. Le but est de susciter chez les étudiants un débat tout en les amenant à collaborer pour réaliser une synthèse qui leur servira comme note de cours.

2.2 Logiciel utilisé

Nous proposons l'utilisation du logiciel QDA Miner Lite. Le logiciel est téléchargeable gratuitement⁶. Selon le guide, il s'agit d'un *programme informatique qui permet de mener des analyses qualitatives, de coder des données textuelles, d'annoter, d'extraire et de réviser des données. L'environnement de travail*

de QDA Miner offre de nombreux outils pour gérer, visualiser, éditer et coder les documents. Il donne également accès à une variété d'outils d'extraction et d'analyse.

2.2.1 Traitement des données sur l'interface du logiciel

Toujours selon le manuel de l'utilisateur, *Le bureau de QDA Miner est composé d'une barre de menus en haut et de quatre fenêtres. Les trois premières fenêtres sont situées du côté gauche de l'écran. Ces écrans sont, de haut en bas :*

La fenêtre Cas (1) peut contenir la liste des participants de son groupe d'enquêtés comme cas disponibles dans le projet. Ces cas sont affichés comme une liste ou groupés sous la forme d'un arbre. Cette fenêtre est principalement utilisée pour parcourir les cas et sélectionner le cas sur lequel le chercheur désire travailler.

La fenêtre Codes (2), située dans le coin inférieur gauche de l'écran, contient tous les codes définis dans le livre de codes. Il est possible pour le chercheur de coder chaque item retenu dans les grilles retenues.

La grande fenêtre Document (3) est l'espace de travail principal. Cette fenêtre est utilisée pour visualiser et éditer les documents et assigner des codes aux segments de textes. Dans cet espace, les messages des intervenants seront analysés en segments. Chaque segment pourrait être identifié par le chercheur par une couleur qui correspond à un item retenu dans les grilles d'observation.

La fenêtre Variables (4), affiche et permet l'édition des valeurs pour n'importe laquelle des variables associées au cas sélectionné. Il s'agit dans notre étude des items retenus dans chaque grille d'observation de notre modèle retenu.

2.2.2 Exploitations du logiciel

L'objectif est de vérifier dans quelle cohorte a-t-on pu développer des compétences à argumenter en vue de construire des connaissances, et à collaborer. Une fois collectées, les données sont traitées dans le logiciel QDA Miner Lite. Pour ce faire, nous avons procédé, à partir des grilles ci-dessous, d'une manière inductive de façon à tenir compte des catégories préétablies dans chaque grille autrement dit, les messages de chaque participant sont recueillis sur le logiciel où ils seront analysés en segments, selon qu'ils renvoient à tel ou tel acte de parole : *poser une question, répondre, énoncer une opinion, énoncer un désaccord*, et comme unité

sémantique correspondant à tel ou tel item relatif à chaque grille. Une fois que les items des grilles retenues sont codés dans le logiciel, ce dernier permet d'établir des régularités selon un ordre de fréquence des items après leur codage.

Le logiciel offre également la possibilité d'effectuer une analyse statistique, ce qui nous a permis de vérifier dans quelle cohorte a-t-on pu développer des compétences à argumenter et à collaborer permettant d'établir des graphiques en format BMP, PNG, JPEG, WMF.

3. Les grilles d'analyse⁷

Deux types de données ont été recueillies sur la plateforme : un cours d'initiation des étudiants à l'utilisation des TIC dans l'enseignement-apprentissage du français langue étrangère (Objectif, agenda, public visé, ressources matériel utilisé, activités), et pour ce qui nous intéresse, les messages et les échanges des étudiants sur le forum pour aboutir enfin à une production commune, qui est de réaliser une synthèse de cours à partir d'une activité de comparaison de deux ou trois cartes conceptuelles. Pour déclencher un débat, la question posée par le tuteur est de savoir quelle carte conceptuelle représente le mieux le contenu du cours.

Pour observer et évaluer l'aptitude à argumenter et à collaborer, nous nous sommes appuyé sur trois grilles qui nous ont semblé complémentaires :

La première grille (Gunawardena et al, 1997) cherche à analyser la qualité des échanges menant à l'argumentation, basée sur la notion du désaccord et le conflit sociocognitif orientée vers l'élaboration collective d'une solution commune. Elle divise le processus de la co-construction des connaissances en cinq phases distinctes. Les deux premières étapes (1), (2), selon la grille, représentent des opérations à bas niveau de cognition. Les phases (3), (4 et 5) de la grille, selon les auteurs, relèvent du niveau beaucoup plus complexe de l'argumentation. Nous supposons que c'est à ce niveau que les étudiants devraient manifester leur construction des connaissances.

La grille de Selviera et Voziniac (2004), elle, cherche à savoir si les étudiants, par le biais de l'argumentation, ont des attitudes individuelles ou interactives. En d'autres termes, elle permet de juger de la forme et de la qualité de la réflexion menant à la collaboration lorsqu'elle est co-construite. D'après ce modèle, les interlocuteurs se divisent en deux catégories. La catégorie de « pensée individuelle » où les interlocuteurs présentent leurs avis et proposent du soutien et leurs confirmations de la part des pairs et une catégorie dite de « pensée interactive », basée sur la responsabilité de chacun à s'engager dans la collaboration.

La grille de (Newman et al 1992), elle, cherche à évaluer les conduites en ligne des étudiants pour juger s'ils ont des conduites positives ou négatives les aidant à développer l'aptitude à argumenter et à collaborer.

4. Résultats

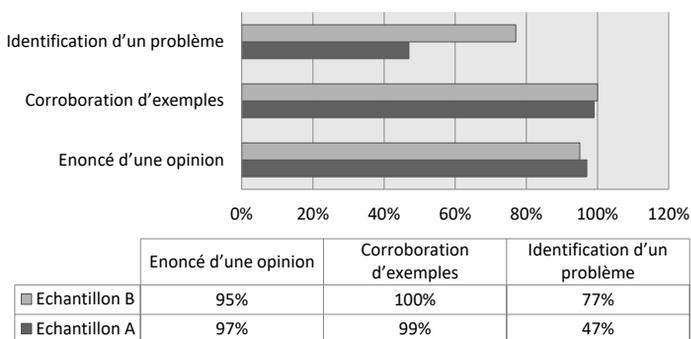
En se servant du logiciel QDA Miner Lite, nous avons eu pour objectif de présenter une analyse des résultats en ce qui concerne le développement de nos deux compétences transversales retenues, à savoir l'aptitude à argumenter pour co-construire des connaissances et à collaborer dans le cadre d'un forum e-learning. Le logiciel a donné les résultats que nous présentons dans la suite de cet article.

4.1 Sur la capacité à argumenter

Grâce à la fonction « Fréquences de codages » nous avons effectivement pu obtenir plusieurs données statistiques. Cet outil, nous permet également de *produire des diagrammes à barres et des graphiques circulaires à partir de ces valeurs statistiques*. Pour illustrer, concernant la capacité à argumenter chez notre population d'enquête, nous avons constaté ce qui suit :

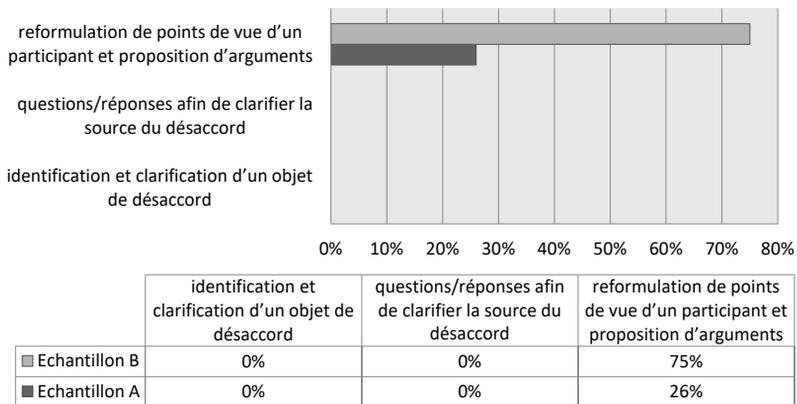
Nous avons enregistré un taux élevé concernant les opérations mentales à bas niveau (étape 1 et 2). En effet, selon les résultats du graphe, les items appartiennent aux deux premières phases de la grille de Gunawaedena. Les étudiants de notre population d'enquêtes étaient présents pour exprimer leurs opinions, énoncer leurs accords, définir ou décrire ou pour reformuler en comparant les deux cartes conceptuelles (CC désormais) pour atteindre les 90 % en nombre de cas (voir fig 1 et 2).

Figure 1. Les conduites de nos deux groupes d'enquêtés lors de la phase (1) de la grille (Gunawardena et al., 1997)



En revanche, les résultats de valeurs très faibles s'affichent quant à la notion du désaccord susceptible de générer un conflit sociocognitif, selon le modèle retenu, notamment chez notre groupe d'enquêtés de 2017 (Echantillon B, voir fig 2). En effet, nos deux groupes d'enquêtés n'ont pas réussi à franchir la phase (3) du modèle Gunawardena. C'est pourquoi, trois items seulement ont été retenus. Par contre, certains items de la phase (3), et tous les items de la phase (4) et (5) relevant du niveau cognitif complexe ont été exclus car le désaccord est absent chez les deux groupes de notre population d'enquête.

Figure 2. Les conduites des enquêtés lors de la phase (2) de la grille (Gunawardena et al.,1997)



Nous présumons que parmi les items exclus pouvant affecter la qualité de l'argumentation chez notre population d'enquête se trouve l'absence d'une part de la modalité question /réponse⁸ chez notre population d'enquête. En effet, les échanges analysés des intervenants à l'étape (3) du modèle Gunawardena révèlent l'absence de cette modalité, qui comme nous le supposons, pourrait influencer négativement sur le développement de la capacité à argumenter pour clarifier ou négocier le poids d'un argument avancé lors des échanges.

Les résultats montrent que les étudiants d'une autre part ne se sollicitent pas, ni pour éclairer un point de vue, ni pour s'évaluer (étape 4) même si (70,6 %) des cas ont pu illustrer leur compréhension par des énoncés métacognitifs dans le cas de notre premier groupe de population d'enquête (2016). Or, (5%) des étudiants seulement, ont pu résumer des points en tenant compte des messages postés comme indice de co-construire des connaissances selon la grille retenue, un taux insuffisant pour affirmer qu'il y a construction du savoir (voir fig 3).

4.2. Sur la compétence à collaborer⁹

Aussi, et afin d'affiner notre analyse pour statuer sur le développement de l'aptitude à argumenter en faveur de la construction des connaissances et à collaborer, nous avons retenu la grille de Wozniak et Silveira (2004).

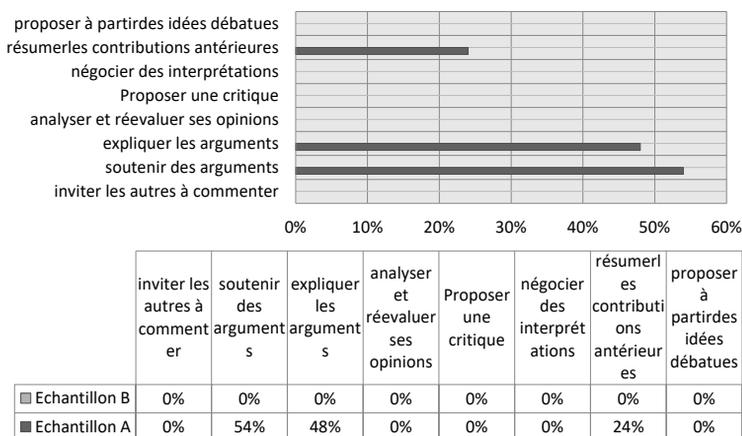
Comme montré ci-dessous, à l'aide du logiciel, nous avons enregistré les résultats suivants :

Les quatre premiers items du tableau renvoient aux premiers items de la grille retenue. Ces derniers ont trait à l'argumentation favorisant la pensée critique, et caractérisant les interventions dites de « pensée individuelle ». Les quatre derniers items, ceux de droite, caractérisent ceux menant à la collaboration dite de « pensée interactive » selon les auteurs de la grille.

Comme nous pouvons voir, les conduites où nous avons enregistré un taux élevé, c'est au niveau caractérisant *la pensée individuelle*. Or, (55,9 %) des cas seulement ont soutenu des positions argumentatives vis-à-vis de l'une ou l'autre des deux (CC) et soutiennent leur argumentation à l'aide d'exemples.

En revanche, les six items restants, quant à eux, renvoient aux items qui ont trait à *la pensée interactive*. Cependant, aucune attitude favorisant la collaboration de ses coéquipiers n'a été enregistrée. De plus, aucune initiative incitant les autres à commenter des idées, susceptible de booster l'attitude argumentative en collaborant n'a été enregistrée. Seuls 5 % de cas des étudiants ont pu résumer tout ce qui se répétait lors des échanges. C'est pourquoi, nous avons exclus les items dont la valeur est inférieure à 5 %.

Figure 3. Aptitude à collaborer des étudiants selon la grille de Selveira et Voziniac, 2004



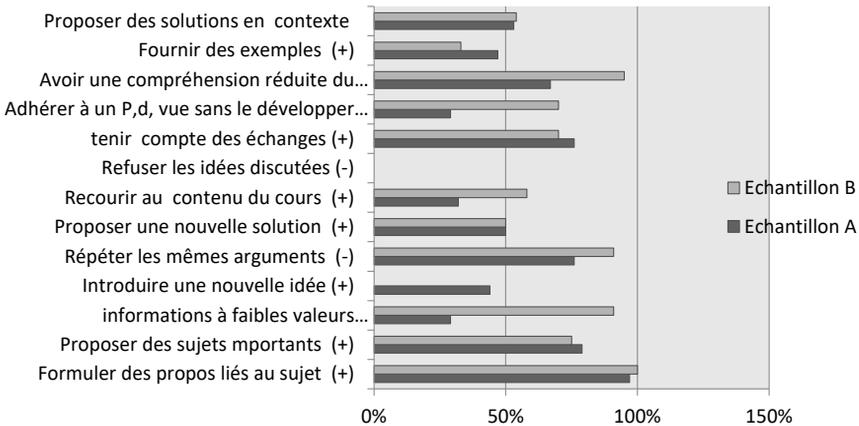
De ce fait, nous ne pouvons qu'affirmer que les deux populations d'enquêtes travaillent de manière individuelle en partageant des ressources. Dès lors, nous ne pouvons parler que de « *mutualisation* » dans le cas où les échanges ont lieu sans production commune (Mangenot, 2003 :116).

Nous soulignons que c'était la première fois que les étudiants menaient cette activité dans le cadre de leurs études où la majorité des études en présentiel se caractérisent par un enseignement transmissif, ce qui confirmerait les résultats obtenus¹⁰.

Cependant, lorsque nous avons appliqué les items de cette grille pour analyser les conduites de notre deuxième population d'enquête (2017), nous avons été surpris par le résultat négatif voire marginal, ce qui nous a amené à exclure tous les items pour ce groupe d'enquête. En d'autres termes, le corpus présente des résultats très pauvres, concernant les caractéristiques de l'argumentation menant à la collaboration chez notre deuxième population d'enquête.

Un résultat, que nous avons pu expliquer, à l'aide d'une autre grille ; celle de (Newman et al). La grille cherche à évaluer les conduites en ligne des étudiants pour juger si les étudiants avaient des conduites positives ou négatives, les aidant ou non à développer l'aptitude à argumenter et à collaborer (voir fig 4).

Figure 4.



En effet, la population d'enquête de 2017 (échantillon B) avait des conduites positives et négatives selon la grille. Or, les conduites négatives, comme nous le supposons, pourraient affecter négativement sur l'aptitude à argumenter et à collaborer. Comme montré sur le graphe, 96 % des étudiants se sont arrêtés sur des données de faible valeurs argumentatives. Le même résultat a été enregistré : 96 % d'entre eux répètent les mêmes arguments (redondance). Ce qui expliquerait

l'absence du désaccord susceptible de déclencher la pensée critique menant à la construction sachant que 85 % des étudiants adhèrent aux idées proposées et 95 % d'entre eux ont une compréhension réduite du sujet.

Conclusion

Nous rappelons que l'idée directrice était de montrer si l'e-learning pourrait contribuer au développement des compétences transversales de haut niveau en première année Master de Français à l'université de Bejaia. Le travail nous a permis de voir comment on peut évaluer des compétences transversales qui s'inscrivent dans l'ordre des attitudes et des comportements favorisant l'acquisition et la construction des connaissances grâce à l'intégration des TIC, précisément à l'utilisation du logiciel QDA Miner Lite.

Lors de notre analyse de nos deux groupes d'enquêtés des deux années successives, nous avons retenu deux compétences transversales : argumenter pour co-construire des connaissances, et l'aptitude à collaborer. Les résultats ont pu révéler que le dispositif proposé ne répond pas à notre question de recherche et de ce fait, il ne répond pas au développement des compétences transversales. En outre, celles-ci étant des habilités que doit acquérir chaque étudiant, elles devraient être enseignées et développées rigoureusement et efficacement ; c'est pour cela que nous devons lui procurer les moyens nécessaires en vue de les développer au mieux dans une activité de compréhension et/ ou de production écrite.

De plus, des études sur l'évaluation des compétences transversales inscrivent l'évaluation dans le cadre du « parcours du développement » autrement dit, l'évaluation doit s'inscrire sur une longue durée pour juger qu'une compétence transversale a été développée ou non (Tardif, Dubois, 2013 : 33).

Enfin, il faudrait tout de même rappeler que les TICE ne sont pas à considérer comme étant un moyen qui améliore de façon magique les pratiques en classe de FLE. Il faut que celles-ci soient utilisées à bon escient et de façon efficace. Leur intégration dans le cadre du travail de groupe et du travail collaboratif est démontrée par un nombre considérable de chercheurs en didactique des langues.

Cependant, ce qui fait le mérite de cette étude longitudinale, c'est peut-être de proposer une piste pour observer les compétences transversales pouvant favoriser l'observation des effets du e-learning sur le développement de la capacité à argumenter et à collaborer dans un environnement e-learning via le forum.

Bibliographie

- Dejean, Ch., Mangenot, F. 2006 « Tâches et scénario de communication dans les classes virtuelles ». *Les Cahiers de l'Asdifle*, n°17, p. 310-321. [En ligne] : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01434214/Pdf>. [Consulté le 04 avril 2019].
- Depover, C., Noël, B. 2003. *Les TIC peuvent-elles favoriser le développement de compétences de haut niveau ?* In : E. Egger, *Mobiles et mouvements pédagogiques*, IRDP et LER : Neuchâtel, Suisse 2003, p. 59-72. [En ligne] : <https://www.researchgate.net/publication/234038331/Pdf> [Consulté le 04 mars 2019].
- Górecka, J. 2016. « L'exploitation d'outils d'observation et d'évaluation élaborés pour les discussions asynchrones dans l'enseignement de l'expression argumentative en langue étrangère ». *Glottodidactica. an international journal of applied linguistics*, Tome 43, n°2, p.147-162. <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/gl/article/view/6886/Pdf> [Consulté le 03 janvier 2019].
- Hubert, S., Bosman, D. 2000. Actes du 1er congrès des chercheurs en éducation 24-25 mai 2000, Bruxelles Ministère de la communauté française. Présenté à des outils pour évaluer des compétences transversales, Bruxelles ministère de la Communauté française. [En ligne] : <https://orbi.uliege.be/handle/2268/11580>. [Consulté le 16 avril 2019].
- Karsenti, T., Larose, F. 2001. *Les Tic ... Au cœur des pédagogies universitaires : diversité des enjeux pédagogiques et administratifs*. Presse de l'université du Québec.
- Mangenot, F. 2003. « Tâches et coopération dans deux dispositifs universitaires de formation à distance ». *ALSIC* Vol. 6, n°. 1, p.109-125. [En ligne] : <https://journals.openedition.org/alsic/2167>. [Consulté le 13 mai 2018].
- Nissen, E. 2003. *Apprendre une langue en ligne dans une perspective actionnelle. Effets de l'interaction sociale*. Thèse de doctorat. [En ligne] : <http://www.theses.fr/2003STR1PS08>. [Consulté le 13 janvier 2019].
- Tardif, J. Dubois, B. 2013. « De la nature des compétences transversales jusqu'à leur évaluation : une course à obstacles, souvent infranchissables ». *Revue française de linguistique appliquée*, vol. 18 n° 1, p 29-45. [En ligne] : <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2013-1-page-29.htm.Pdf>. [Consulté le 3 mai 2019].

Notes

1. Higher Order Thinking Skills Programs
2. Apple Class of Tomorrow
3. Computers Helping Instruction and Learning Development
4. Nous avons effectué une recherche par mot clé sur le moteur de recherche Google, Google Scholar et Isidore. Les résultats n'ont donné que ladite recherche.
5. Voir Charlotte Dejean-Thircuir. Indices de co-construction des connaissances en situation d'apprentissage collaboratif à distance. EPAL - Echanger Pour Apprendre en Ligne, Juin 2009, Grenoble, France. hal-02017881
6. Le logiciel en format LITE est téléchargeable en version gratuite sur : <https://provalisresearch.com/fr/produits/logiciel-d-analyse-qualitative/gratuit/#.Xph4e0AzbDc>. Cependant, l'accès à la version complète est payant.
7. Voir Górecka, J. (2017).
8. Nous la reprenons de Thircuir.
9. Pour définir la collaboration, Lewis, 1998 cité dans Dejean, Mangenot, (2006) retient deux critères : Le premier, insiste sur une intention commune et un processus commun de partage et de co-construction des connaissances chez les apprenants
10. Nous étions membres dans l'année 2017 où nous avons même suivi cette formation dans le cadre de nos études de master.