

ANALELE UNIVERSITĂȚII DIN CRAIOVA

Seria
**PSIHOLOGIE
PEDAGOGIE**



ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA

Seria
**PSYCHOLOGY
PEDAGOGY**

ANNALES DE L'UNIVERSITÉ DE CRAIOVA

Seria
**PSYCHOLOGIE
PEDAGOGIE**

AN XVII, 2018, nr. 37



**ANALELE UNIVERSITĂȚII DIN CRAIOVA
ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA
ANNALES DE L'UNIVERSITÉ DE CRAÏOVA**



Series
PSYCHOLOGY - PEDAGOGY

Year - XVII, 2018, no. 37



**ANNALS OF THE UNIVERSITY OF CRAIOVA
ANNALES DE L'UNIVERSITÉ DE CRAÏOVA
SERIES: PSYCHOLOGY - PEDAGOGY**

**BIANNUAL PUBLICATION, EDITED BY THE TEACHING STAFF
TRAINING DEPARTMENT, YEAR XVII, 2018, NO. 37**

EDITORIAL BOARD

Cecilia CONDEI, Professeur des universités, HDR, Université de Craiova
Sigolène COUCHOT-SCHIEX, Maître de conférences, HDR, LIRTES EA 7313,
Université Paris-Est Créteil
Euphrosyne EFTHIMIADOU, Professeure Associée, l'École de l'Air hellénique,
Dekeleia, Grèce
Caroline GOSSIEAUX, Responsable de formation, Université de Pau et des Pays de
l'Adour, France
Miron IONESCU, Professor PhD, Babeş-Bolyai University of Cluj-Napoca, Romania
Aoife LEAHY, PhD, Independent Researcher, Editor ESSE Messenger, Dublin, Ireland
Monique LEBRUN-BROSSARD, Professeure émérite, HDR, Université du Québec à
Montréal, Canada
Agnès LEROUX-BÉAL, Maître de conférences, HDR, UFR LCE, Université de Paris
Nanterre
Marin MANOLESCU, Professor PhD, University of Bucharest, Romania
Deborah MEUNIER, Professeur des universités, Université de Liège, Belgique
Ioan NEACȘU, Professor PhD, University of Bucharest, Romania
Armela PANAJOTI, Associate Professor, PhD, "Ismail Qemali" University of Vlora,
Albania
Sofia Loredana TUDOR, Associate Professor PhD, University of Pitesti, Romania
Titela VÎLCEANU, Associate Professor PhD, University of Craiova, Romania
Ana VUJOVIĆ, Professeur des universités, Faculté de Formation des maîtres, Université
de Belgrade, Serbie

EDITORS

Ecaterina Sarah FRĂSINEANU, Associate Professor, PhD, Vali ILIE, Associate
Professor, PhD, Florentin-Remus MOGONEA, Associate Professor, PhD, Mihaela
Aurelia ȘTEFAN, Associate Professor, PhD, Aurel PERA, Associate Professor, PhD,
Emil LAZĂR, Senior Lecturer PhD, Răzvan Alexandru CĂLIN, Senior Lecturer PhD,
Oprea-Valentin BUȘU, Junior Lecturer PhD

EDITORS-IN-CHIEF

Florentina MOGONEA, Associate Professor, PhD,
Alexandrina Mihaela POPESCU, Associate Professor, PhD

EDITORIAL SECRETARY

Florentina MOGONEA, Associate Professor, PhD

This volume was approved by CNCSIS code: 35
ISSN 1582 – 313X

UNIVERSITARIA PUBLISHING HOUSE, CRAIOVA

**ADDRESS OF THE EDITORIAL OFFICE: THE UNIVERSITY OF CRAIOVA,
TEACHING STAFF TRAINING DEPARTMENT**

13, Al. I. Cuza Street, Craiova, Dolj, Postal code 200585, Telephone (040)251422567

Web: <https://dppd.ucv.ro/>, E - mail: dppd@central.ucv.ro

Authors are fully responsible for both content and translation of texts.

SUMMARY / TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION / INTRODUCTION.....	5
 THEORETICAL APPROACHES – REVISITED AND NEW PERSPECTIVES / APPROCHES THÉORIQUES – RÉÉVALUATIONS ET OUVERTURES	
Angeliki KORDONI, Christina BELLI Inverser la classe de langue : évolutions, objectifs, enjeux.....	7
Florentin-Remus MOGONEA Advantages of using the computer in the educational process.....	21
Aurel PERA The role of information and communication technology in the learning and cognitive development process.....	31
 EDUCATIONAL PRACTICE – PERSPECTIVES / PRATIQUES ÉDUCATIVES - NOUVELLES OUVERTURES	
Marzieh MEHRABI, Shiva VAHED La concrétisation de la pédagogie du projet à l'aide de la pédagogie numérique universitaire.....	43
Alexandrina Mihaela POPESCU The digital instruction of pre-service teachers	55
Ecaterina Sarah FRĂSINEANU, Vali ILIE Students - digital natives or not?.....	63
Anida KISI, Elona TORO Intégration des TIC et formation des enseignants de FLE dans le système éducatif albanais.....	73
Mihaela Aurelia ȘTEFAN, Claudia ȘERBAN Le développement des compétences numériques au niveau européen et national.....	87
Florentina MOGONEA The role of training strategies in the digital age.....	99
Emil LAZĂR The ICT utility as means of instruction. Teacher- and learner-oriented perspectives.....	115

RESEARCH LABORATORY/ LABORATOIRE DE RECHERCHE

Dalia AFIFI

TICE pour l'apprentissage de l'écrit en classe de FLE..... 125

Mahdi AMRI

De l'enseignement traditionnel à l'enseignement numérique : le cas de l'apprentissage mobile..... 139

Noureddine SAMLAK

Terminologie et enseignement du français spécialisé à l'ère du numérique : quel apport pour l'université marocaine ?..... 151

Razika BENTAYEB

Apport des TICE comme dispositif innovant dans le développement de la motivation et de la compétence scripturale chez les apprenants de FLE..... 165

Andreea-Denisa BUȘU, Oprea-Valentin BUȘU

Research report: exploring the impact of CMC on social relationships-international students at the University of Essex, U.K..... 175

TO THE AUTHORS / À L'ATTENTION DES AUTEURS..... 185

INFORMATIVE THEMES / THÉMATIQUE PROPOSÉE..... 187

INTRODUCTION / INTRODUCTION

The accelerated evolution of the digital technologies is reflected in all the social, professional fields, also playing an important part in the personal life of each of us. The facilities it offers are undeniable, but the limits or possible risks that their use implies must also be known. Education, as a fundamental activity, strongly rooted in the social realities, has been trying to keep up with all these changes in the recent years, including those in the sphere of new communication technologies. Their introduction into all forms of activities, from the formal to the informal ones or those unfolded in a non-formal environment and at all levels or age categories, implies the observance of some psychological and pedagogical principles.

The theme for no. 37 (year 2018) of the *Annals of the University of Craiova, Psychology-Pedagogy series*, edited by the Department for Teaching Staff Training, through the Center for Psycho-Pedagogical Research (romanian acronym CCPP), is the *Digital Age Education*. The papers published in this volume can provide answers, solutions to the different aspects of training in the context of digital technology exploitation: digital training vs. classical training; the psychological perspective of digital communication; the "native digital" generation – the psychosociological approach; methodological aspects of the use of digital technologies in teaching and learning; implications of digital technologies in school / class management / leadership; numerical humanities from the point of view of cooperation, course designing, passage of heritage, values, culture, in general.

Also, the published studies fall within the priorities of the Erasmus+ project *L'utilisation du numérique dans le pilotage des établissements scolaires (ANGE)*: developing innovation in the institutions anchored in the digital field; the initial and continuing training of all the actors involved in education; preventing school dropout by using new information technologies.

According to the way we approach the themes stated, the journal offers possibility of publishing both of some fundametal theoretical studies (in the section *Theoretical approaches - revisited and new perspectives*), but also applied studies, putting the educational practice to good use (*Educational practice - new perspectives*), respectively experimental (*Research laboratory*). The studies published in the latest section represent the original research made by some specialists in the field, professors, and especially young researchers, PhD students in the field of the education sciences or the areas related.

By the theoretical and experimental researches presented in this volume, the magazine proposes, offers, possible ways of solving some training situations, educational (in the form of methodological, actional alternative), but also with new perspectives, questions, challenges for many of the problems which the professor faces day by day, the class of students.

Editors in chief,

**Florentina MOGONEA, Associate Professor, PhD,
Alexandrina Mihaela POPESCU, Associate Professor, PhD**

THEORETICAL APPROACHES. REVISITED AND NEW PERSPECTIVES / APPROCHES THÉORIQUES – RÉÉVALUATIONS ET OUVERTURES

INVERSER LA CLASSE DE LANGUE : ÉVOLUTIONS, OBJECTIFS, ENJEUX

Angeliki KORDONI¹, Christina BELLI²

Résumé

Les bouleversements de la société, et notamment l'avènement des nouvelles technologies, ne vont pas sans répercussion en didactique des langues. En témoignent les méthodologies contemporaines, évoquées ci-dessous, et parmi celles-ci, la pédagogie de la classe inversée qui ambitionne de rendre l'apprenant autonome et responsable de son apprentissage. Nous examinerons la définition et les spécificités de celle-ci afin d'en comprendre la nature et le fonctionnement. Dans un second temps, l'analyse de ses liens avec les TICE éclairera en quoi l'intégration de ceux-ci est propice à de nouveaux modes de construction des connaissances. Nous montrerons également que cette approche pédagogique permet à l'enseignant d'opérer une recentration sur l'apprenant et de faire évoluer leurs relations, leurs rôles respectifs. Enfin, nous ferons le point sur les enjeux ainsi que sur les conditions méthodologiques et pédagogiques à prendre en considération avant de nous lancer dans sa mise en place.

Mots-clés : Didactique des langues ; Classe inversée ; TICE ; Apprentissage collaboratif ; Autonomie.

L'évolution des méthodologies d'enseignement et d'apprentissage des langues est une préoccupation permanente pour les recherches interdisciplinaires. Issus de la didactique, de l'enseignement numérique, de la sociologie ou de la psychologie, les chercheurs jettent des passerelles entre spécialités pour cerner les caractéristiques et les moyens d'un enseignement soucieux des compétences utiles à la vie quotidienne et sociale. L'évolution fulgurante des outils et des pratiques numériques ainsi que les bouleversements de la société se sont répercutés sur l'enseignement des langues, suscitant diverses questions : comment les pratiques

¹ Professeure assistante-Coordnatrice pédagogique, Département FLE, Université Sorbonne Abu Dhabi, Courriel : angeliki.kordoni@psuad.ac.ae., auteur correspondant.

² Enseignante FLE, Master 2 Applications informatiques, gestion, éducation aux médias, e-formation, Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3, Courriel : christina-belli@outlook.com.

d'enseignement et d'apprentissage ont-elles évolué ? Comment ont changé les rôles des acteurs impliqués (enseignants et apprenants) ? Comment les TICE ont-elles influencé l'enseignement ? Comment la pédagogie inversée est-elle apparue ? Quels sont les enjeux et les limites de celle-ci ?

Pour ébaucher une réponse à ces questionnements, nous avons procédé au recensement systématique des recherches sur la pédagogie inversée, privilégiant les travaux consacrés à l'enseignement des langues, bien moins nombreux que ceux consacrés à la langue première (Lee et Wallace, 2018, p. 66) et aux étudiants universitaires. Faute d'avoir pu, à ce jour, expérimenter la pédagogie inversée en classe de langue, nous conduirons une réflexion essentiellement théorique sur ses caractéristiques et ses enjeux. Dans un premier temps, un retour sur les méthodologies d'enseignement et d'apprentissage des langues montrera leur évolution grâce à l'avènement des outils numériques. L'accent sera mis sur la pédagogie de la classe inversée, approche encore peu expérimentée en didactique des langues et parfois vue avec méfiance. À cet effet, la suite de notre article entrera dans le détail de la pédagogie inversée : ses spécificités, les nouveaux rôles qu'y jouent enseignants et apprenants, ses enjeux, les conditions de sa réussite.

1. Panorama des méthodologies d'enseignement des langues

Les méthodes d'enseignement en classe de langue se succèdent à un rythme croissant, avec pour ambition de pallier les insuffisances des méthodologies précédentes. On le sait bien, la *méthode*, du grec *odos*, *le chemin*, est une direction à suivre. Une méthode est caractérisée par l'époque où elle a été conçue et par les objectifs qu'elle se propose d'atteindre (Robert, 2008, p. 132).

À titre d'exemple, la méthode directe s'écarte de l'étude des textes littéraires par la grammaire et la traduction afin de substituer une approche *pratique* de la langue à la simple *connaissance* de celle-ci. La méthode structuro-globale audiovisuelle (SGAV), sous l'influence du structuralisme et du behaviorisme américain, privilégie les exercices de répétition et d'imitation. Pour les behavioristes, la communication linguistique est un comportement, qu'on peut conditionner par l'acquisition d'automatismes (quoique cela rende la langue enseignée assez artificielle). À partir des années 1980, l'approche communicative préconise non plus de créer des habitudes et des réflexes, mais de savoir construire des phrases de la vie quotidienne à travers l'étude de documents authentiques.

En 2001, les auteurs du *Cadre Commun Européen de Référence pour les Langues* évitent de prendre une position théorique tranchée. Ils définissent six niveaux de compétence langagière (A1, A2, B1, B2, C1, C2), que les chercheurs du CIEP pourraient compléter par quatre niveaux supplémentaires ou plus. Les auteurs du *Cadre* s'intéressent à une approche interculturelle et plurilingue, avec pour ambition de favoriser la rencontre entre les peuples, entre les cultures, la tolérance ; ils s'abstiennent, en revanche, de préconiser les moyens de ces ambitions.

Ils proposent surtout une nouvelle perspective, l'approche actionnelle, complémentaire, plutôt que concurrente, de l'approche communicative. L'objectif ambitieux du *CECRL* est de décrire l'usage et l'apprentissage d'une langue. Cette

dernière est définie comme un *instrument* remplissant des fonctions sociales. Les auteurs postulent que l'apprenant est un *usager*, un *utilisateur* (2001, p. 4) de la langue, ainsi qu'un *acteur social* (2001, p. 9). Confronté à divers contextes et situations de la vie quotidienne, il lui incombe d'accomplir des *tâches* (2001, p. 15). Une activité devient une tâche quand des actions finalisées dans un certain contexte ont un but défini et un résultat concret (2001, p. 121). L'accomplissement de cette tâche implique des activités langagières aussi bien que non langagières. Ainsi, l'approche actionnelle incite l'utilisateur à faire plus de recherches, à prendre plus de responsabilités, à réussir un travail authentique et à développer son estime de soi dans un but précis. De ce fait, elle conduit l'apprenant en dehors de la classe et lui permet de se développer sur le plan socioaffectif.

Or, nous avons tendance à privilégier la transmission ou l'accumulation des connaissances, au détriment du développement des compétences ou des *soft skills* : apprendre à apprendre, être autonome, gérer le temps, se fixer des objectifs, être capable de travailler en équipe, être motivé, bref, autogérer son apprentissage. Pourtant, ces savoir-faire et savoir-être sont ce qui permet de mobiliser des connaissances et de réinvestir des acquis dans des situations significatives. Depuis l'avènement des TIC, nos étudiants élaborent des compétences inédites dans une société toujours plus connectée. Elles ont favorisé un rapport à la connaissance et au savoir en rupture avec l'enseignement frontal (Tisseron, 2014, p. 41).

Cet état de fait requiert l'ajustement des pratiques au nouveau profil des étudiants. Les *Digital Natives* (Prensky, 2001) ont ceci de particulier qu'ils ne voient pas toujours l'intérêt d'écouter pendant des heures ce qu'ils peuvent apprendre via un MOOC, un livre numérique, un blog ou un forum. Le rôle des enseignants est désormais, entre autres, de leur apprendre à filtrer, intercepter, analyser, critiquer le flux énorme d'informations auquel ils sont exposés.

D'origine américaine, de nouveaux concepts-clés voient le jour chez les didacticiens francophones : *collaborative learning* (Dillenbourg, 1999), *mobile learning* (Kukulka-Hulme & Traxle, 2005), *flipped classroom* (Lage et al., 2000), *connectivism and connective knowledge* (Downes, 2005), *game based learning* (Prensky, 2004). L'époque serait à l'hybridation des formes d'enseignement, à une nouvelle configuration de la présence et de la distance, du synchrone et de l'asynchrone bref, à une évolution des termes *enseigner* et *apprendre*.

2. Vous avez dit *classe inversée* ?

Comme nous l'avons montré, différentes méthodes ont vu le jour avec pour ambition une appréhension renouvelée de la nature et du processus d'enseignement et d'apprentissage des langues. Parmi les types de formation et les concepts émergeant avec l'ère numérique la classe inversée intègre des éléments hérités de diverses méthodes ou modalités d'apprentissage tels que le e-learning, la formation hybride, les MOOC, la pédagogie active et l'approche par compétences (Blitman, 2014). Elle suscite d'ailleurs un fort engouement et des témoignages enthousiastes de la part de certains chercheurs (Dumont et Berthiaume, 2016).

Dès les années 1990, Éric Mazur, professeur de physique à l'Université de Harvard, essayant de privilégier l'auto-apprentissage hors de la classe, incitait ses étudiants à lire les ouvrages de référence avant son cours pour consacrer ce dernier à l'approfondissement et à l'explication de passages difficiles (Mazur, 2017). Le concept de classe inversée proprement dit a été introduit en 2007 par deux enseignants américains de chimie, Jonathan Bergmann et Aaron Sams, qui ont décidé de motiver leurs étudiants et de les rendre plus actifs à l'aide de courtes vidéos. Leur slogan, « *Lectures at Home and HomeWork in Class* », visait à bousculer les habitudes d'enseignement et d'apprentissage, la transmission des savoirs, le rôle des enseignants et des apprenants. La classe inversée accorde un égal intérêt à ce que l'apprenant fait en dehors de la classe et à ce que l'enseignant fait en cours. Elle opère un renversement spatial et temporel de l'enseignement et de l'apprentissage et se caractérise par l'hybridité. Il ne suffit plus de proposer aux enseignants des approches qui enrichissent le modèle traditionnel de formation en présentiel. Il faut encore les amener à concevoir du matériel non seulement complémentaire à leur cours, mais capable de dynamiser celui-ci en dehors de la classe.

Bissonnette et Gauthier (2012, p. 24) définissent la classe inversée comme « une approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage traditionnellement proposées aux étudiantes et étudiants en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe pour prendre avantage des forces de chacune ». La partie transmissive de l'enseignement est livrée à distance grâce aux TIC afin de libérer davantage de temps en classe pour les débats et les interactions. Loin de se cantonner au visionnage passif de capsules vidéo, les apprenants doivent aussi rechercher des informations sur une thématique donnée, faire des lectures associées à des quizz, voire préparer à domicile une séance de formation destinée à leurs pairs. Dès lors, il devient possible, en classe, d'exploiter les contenus pédagogiques pour la résolution de problèmes complexes et la mise en place de différents travaux en équipe (Strayer, 2012). Permettant de dédier le temps du cours en présentiel à l'*essence* de la leçon, cette pratique s'avère très productive et conduit au développement de plusieurs compétences. Comme Dumont et Berthiaume (2016, p. 9) l'expliquent, « les fonctions cognitives de mémorisation, de compréhension sont mobilisées à distance et celles plus complexes d'analyse, de synthèse, d'évaluation et de création sont sollicitées dans le cadre d'activités interactives sous la supervision de l'enseignant ».

3. Bouleversement des rôles

La nature et la philosophie de cette approche transposée en classe de langue conduisent à reconsidérer le rôle des acteurs impliqués dans l'apprentissage – enseignants et apprenants – ainsi que leurs relations sociolinguistiques (Esveena et Solozhenko, 2015, p. 207). La classe inversée vise à placer l'apprenant au centre de son apprentissage, et à activer davantage sa participation comme son autonomie. Elle constitue une innovation pédagogique en ceci qu'elle bouleverse les programmes d'études, le déroulement des cours et par suite, les situations d'enseignement et d'apprentissage, le comportement des participants et leurs objectifs.

3.1. L'évolution du rôle du professeur

Là où les méthodologies d'enseignement des langues sont surtout attentives aux approches, aux pratiques et aux activités, nous constatons un regain d'intérêt dans les recherches récentes pour le travail de l'enseignant et pour son rôle (Marcel *et al.*, 2002). Les bouleversements pédagogiques et la promotion de l'apprenant *acteur* entraînent le changement du statut et des missions de l'enseignant.

La pédagogie inversée se caractérise par l'intervention directe et physique de l'enseignant dans la phase d'application pratique des savoirs préalablement transmis. Sophie Blitman (2014) met l'accent sur le fait que l'enseignant avait traditionnellement le statut du transmetteur des savoirs et des savoir-faire. Dans le cadre de la classe inversée, ses tâches ne se limitent pas à ce travail. Son rôle vise à accompagner ses apprenants plutôt qu'à leur transmettre des savoirs. Sa mission est de leur fournir les clés nécessaires à la réussite et d'adopter une pédagogie différenciée répondant à leurs besoins. La classe inversée lui permet de consacrer davantage de temps à ses apprenants, notamment à ceux rencontrant le plus de difficultés. L'enseignant est désormais considéré comme un guide, un conseiller, voire un facilitateur d'apprentissage, appui disponible et indispensable au travail autonome et préalable des apprenants. En outre, comme les apprenants développent eux-mêmes des pistes de réflexion, l'enseignant intervient pour les orienter et les guider. Il leur laisse la liberté de poser des questions, d'y apporter leurs propres réponses et de surmonter leurs difficultés par leurs propres moyens, ce qui leur permet d'atteindre un haut degré d'autonomie (Baudit, 2009) et de responsabilité.

L'enseignant doit désormais recourir à l'informatique afin d'améliorer ses pratiques éducatives et d'asseoir sa légitimité. Son métier évolue en profondeur en ce sens qu'il réclame la conception et la réalisation de matériel pédagogique et technologique varié à l'usage des apprenants. Un certain niveau de compétences techniques et informatiques est donc requis, ou à défaut, une formation technique de base qui facilitera son travail. Enseigner, en effet, ce n'est jamais cesser de remettre en question et de renouveler ses pratiques, c'est exercer un métier qu'on n'a jamais fini d'apprendre.

3.2. La collaboration entre les apprenants

La classe inversée amplifie les interactions et les contacts personnalisés entre les apprenants et favorise le développement des compétences communicationnelles et relationnelles. D'une part, l'enseignant dispose de davantage de temps pour renforcer l'apprentissage, pour synthétiser et pour appliquer les savoirs acquis ; d'autre part, les apprenants sont plus libres d'interagir avec leurs pairs pendant le cours. La pédagogie inversée se caractérise en effet par une recentration sur l'apprenant et par la mise en œuvre d'un apprentissage collaboratif destiné à intensifier les échanges.

Comme Dillenbourg (1999) l'explique, une situation collaborative soumet un travail commun à des individus plus ou moins de même niveau pouvant produire des actions avec un objectif particulier. De cette explication, il ressort que la création de communautés d'apprentissage conduit les membres d'un groupe partageant le même

but à rechercher, planifier, échanger, interagir et collaborer. En outre, la poursuite de cet objectif partagé les conduit à développer leur sens de l'écoute, leur capacité à négocier, à argumenter, à construire des relations interpersonnelles ainsi que leur esprit critique.

L'apprentissage collaboratif a ceci d'avantageux qu'il permet aux apprenants d'approfondir leurs savoirs grâce à leurs pairs ; il est en outre caractérisé par l'alternance d'un travail individuel et collectif. Il relève en effet d'une conception socioconstructiviste de l'apprentissage prenant appui sur le contexte, les contacts et les interactions. Dillenbourg (1999) constate que les processus cognitifs à l'œuvre au sein des groupes instaurent un va-et-vient permanent entre les pensées individuelle et collective. Les apprenants se fondent sur leurs connaissances et représentations individuelles pour produire du travail à l'intérieur du groupe et l'échange d'idées et d'opinions semble influencer leurs propres constructions cognitives.

De fait, nombreuses sont les recherches qui, examinant les liens entre interactions sociales et apprentissage, soulignent ce que doit ce dernier à la réflexion collective. Alain Baudrit (2007) renvoie à la psychologie piagétienne selon laquelle l'individu, lors de l'apprentissage collaboratif, est confronté à un choc d'idées qui l'oblige à se décentrer, à réexaminer et à justifier ses propres connaissances. Comme Doise et Mugny (1981) l'expliquent, l'individu se trouve face à un *conflit socio-cognitif*, résultat de sa confrontation avec un autre point de vue assez divergent du sien. Celle-ci peut s'avérer positive dans la mesure où elle renforce la curiosité épistémique (Lowry et Johnson, 1981) et entraîne des bénéfices cognitifs et motivationnels (Johnson et Johnson, 1993). Ces études indiquent aussi que la controverse conduit à l'approfondissement comme à l'acquisition des connaissances et qu'elle favorise les stratégies de résolution de problèmes.

4. Qu'apporte le numérique ?

Différents travaux suggèrent que l'intégration des TIC peut influencer de manière positive sur la motivation des apprenants et qu'elle est capable de favoriser une meilleure attitude face à l'apprentissage des langues (Knoer, 2005). Notre propos n'étant pas de présenter les avantages des outils numériques, mais leurs liens avec la classe inversée, nous soulignerons trois points : l'impact positif des TIC dans le cadre des approches constructivistes ; la motivation des apprenants en lien avec leur découverte des outils informatiques ; la quasi-disparition de la contrainte spatio-temporelle (étant entendu que les nouvelles technologies sont susceptibles d'attirer de réveiller l'intérêt et la curiosité, mais n'offrent pas de solution miraculeuse).

Il apparaît que les bénéfices des TIC sont plus nets dans le cadre des approches constructivistes (Knoer, 2005), attachées à la construction des connaissances plutôt qu'à leur transmission. Elles conduisent les apprenants, pour atteindre leurs objectifs, à mobiliser des stratégies d'apprentissage (fortes ou faibles), dépendant de leur personnalité, de leur affectivité et de leur situation au moment d'aborder la langue-cible (Cyr, 1998, p. 81). L'exploitation des supports et des ressources numériques les accompagne dans cette démarche de construction des savoirs et d'autonomisation. Elle leur fournit la possibilité de découvrir le matériel numérique

et de réaliser les tâches proposées en ligne par l'enseignant. La navigation sur Internet autorise des recherches d'informations, permet de visionner des vidéos et des tutoriels, de consulter des manuels numériques et d'écouter des documents sonores. Les TIC ouvrent également la voie à l'interaction et au partage des idées via les blogs, les forums, les chats et les *wikis*. La pédagogie inversée et l'utilisation des TICE offrent donc aux apprenants l'occasion de réfléchir sur leurs performances scolaires pour éventuellement trouver les moyens de surmonter leurs difficultés et de poursuivre leur parcours d'apprentissage de la langue étrangère.

En outre, du fait qu'elle recourt massivement aux TIC, la classe inversée permet aux apprenants de tirer parti de leurs compétences techniques et informatiques pour exploiter au mieux le matériel mis à leur disposition. Elle est donc l'occasion d'utiliser à des fins éducatives des savoir-faire numériques construits en contexte extra-scolaire. Étant donné l'appétence des jeunes générations pour les nouvelles technologies, il y a lieu de croire en leur fort impact positif sur l'apprentissage. Les activités proposées en ligne et le recours aux outils informatiques renvoient à des expériences quotidiennes, ce qui peut engendrer de la motivation. Un degré élevé de familiarité avec ces outils est en effet susceptible d'augmenter leur confiance en leurs compétences et d'avoir un impact positif sur leur apprentissage. Comme Mireille Bétrancourt (2007, p. 83) l'explique « si l'utilisation du dispositif est rendue plus intuitive et agréable à l'apprenant, celui-ci pourra alors consacrer toute son attention et son énergie cognitive à ses activités d'apprentissage ».

La classe inversée permet également de surmonter les contraintes d'espace et de temps. La technologie déplace le cours hors du cadre scolaire, offrant une flexibilité spatio-temporelle aussi bien à l'enseignant qu'à ses apprenants. Il faut ici préciser que les deux pionniers de la classe inversée, Jonathan Bergmann et Aaron Sams, ont pris l'initiative de *flipper* leur classe en raison d'un taux assez élevé d'absentéisme et dans le but de lutter contre le décrochage scolaire. Comme plusieurs chercheurs le montrent (Moore *et al.*, 2018), la classe inversée permet aux étudiants qui n'ont pas la possibilité d'assister aux cours (pour cause de maladie, d'obligations familiales, etc.), d'avoir au moins accès à celui-ci et de pouvoir travailler à domicile de manière autonome.

5. Enjeux et conditions de succès de la pédagogie inversée

Dans le cadre d'une classe de langue en pédagogie inversée, deux paramètres fondamentaux doivent impérativement retenir l'attention : les enjeux et les conditions de réussite d'une telle démarche. À cet effet, nous examinerons, ci-dessous, les pôles du triangle didactique tel que défini par Jean Houssaye (1988) : l'enseignant, l'apprenant et le savoir, auxquels nous ajouterons la dimension technique.

5.1. L'enseignant

Les limites de la classe inversée résultent d'abord de son processus d'enseignement, lequel suppose comme préalable un esprit ouvert ainsi qu'un haut degré d'autonomie et de conscience de la part des apprenants. Ces derniers étant

habitué à un enseignement assez conventionnel, souvent à base de mémorisation, la classe inversée pourrait les dérouter et susciter des réticences. Il est donc indispensable que l'enseignant familiarise ses apprenants avec ce nouveau concept et les prépare à travailler de cette manière. La communication préliminaire est capitale ; l'enseignant doit justifier le choix de cette approche, leur expliquer ce qu'il attend d'eux, ce qu'il s'engage à faire (Arsenault-Carter, Chevalier, Le Jeune, 2017, p. 53), mais également les initier à une méthodologie de travail. Les apprenants doivent, avant tout, prendre connaissance des objectifs à atteindre et des raisons pour lesquelles ils s'engagent dans cette voie. Par la suite, il importe que le professeur indique des directions. Comment apprendre ? Comment acquérir les techniques et les stratégies permettant de réaliser les tâches avec efficacité, de résoudre les problèmes rencontrés et d'obtenir des résultats satisfaisants ?

L'inversion de la classe, du point de vue de l'enseignant, ne va pas sans dire. Tout d'abord, il est nécessaire que sa démarche soit réfléchi et justifiée. Chaque séance doit être planifiée et répondre à des objectifs d'apprentissage concrets et cohérents. L'enseignant doit donc identifier les critères de qualité d'une capsule vidéo avant de scénariser une séance et de réfléchir à l'articulation entre le travail à distance et le travail en présentiel. De même, chaque capsule vidéo doit être conçue et scénarisée avec rigueur avant d'être mise en ligne sur le blog de l'enseignant ou sur la plateforme de l'établissement. Sales (2013) remarque que tous les enseignants n'ont pas l'expertise pour manipuler les logiciels de création de capsules vidéo faute de formation préalable. Divers chercheurs soulignent aussi que la création de telles ressources est chronophage et que cette charge de travail supplémentaire (Enfield, 2013) n'est pas sans effet psychologique sur l'enseignant. Toutefois, les ressources réalisées sont réutilisables (Bélanger, 2013, p. 13) et de ce point de vue, de courtes formations techniques destinées aux enseignants pourraient leur apporter un précieux soutien.

5.2. L'apprenant

La question se pose de savoir s'il existe un âge minimum pour participer à une classe inversée et si tous les profils d'apprenants y sont également aptes. Lage *et al.* (2000) soutiennent qu'elle correspond au profil et répond aux besoins de tous les apprenants et styles d'apprentissages. Il n'empêche que ce type d'enseignement nécessite une certaine maturité, un bon bagage de culture générale ainsi qu'un esprit critique autorisant la déduction, l'analyse, l'approfondissement des savoirs et l'interaction en classe. En outre, cette approche fonctionne à condition que les apprenants soient assez responsables et motivés pour se présenter en cours adéquatement préparés, car des lacunes à cet égard peuvent être lourdes de conséquences sur le déroulement du cours en présentiel (Bélanger, 2013, p. 9).

À cet égard, il est possible de soutenir que la classe inversée convient mieux au profil des grands adolescents et adultes : plus responsables de leur apprentissage, plus capables de maintenir leur attention lors du cours, ils font preuve et usage de compétences plus approfondies et ont généralement acquis assez d'expérience pour répondre aux exigences de cette approche. Il est d'ailleurs significatif que les

chercheurs consacrent leurs efforts plutôt à l'enseignement supérieur, actuellement en profonde mutation, qu'au primaire et au secondaire.

5.3. La discipline

Il importe ici de remarquer que jusqu'à présent, les universités proposent des classes inversées le plus souvent comme substituts à des cours magistraux de chimie, biologie, pharmacie, histoire (Lage *et al.*, 2010) comme si ces disciplines étaient plus compatibles que d'autres avec cette nouvelle démarche. De fait, il convient de se demander s'il est possible de « tout inverser », si certaines matières et disciplines se prêtent mieux que d'autres à la classe inversée.

En règle générale, le temps dévolu à l'enseignement magistral en cours de langue n'excède pas quelques minutes. Aussi, le contenu susceptible d'être inversé est assez concret. Les capsules vidéo abordent de préférence les règles de grammaire, le vocabulaire (souvent thématique) ainsi que la phonétique corrective. L'apprenant a également la possibilité de développer à domicile les quatre compétences langagières, à savoir, l'expression orale, la compréhension orale, l'expression écrite et la compréhension écrite. La compréhension orale est réputée la plus propre à un travail à distance. Différents sites, comme TV5 monde, proposent des ressources gratuites en ligne, telles que des enregistrements sonores, des dictées et des vidéos correspondant à tous les niveaux langagiers (A1-C2). Ces ressources sont accompagnées de questionnaires autocorrectifs, de fiches de vocabulaire et de transcriptions des vidéos, au bénéfice de l'autonomisation des apprentissages. Au contraire, l'expression orale et écrite en autonomie soulève d'importantes difficultés au stade de la correction des erreurs. Les apprenants pourraient néanmoins travailler par eux-mêmes l'expression écrite au moyen d'applications de messagerie instantanée pour communiquer avec leurs camarades en langue cible. Quant aux niveaux plus avancés, du B2 au C2, les apprenants étant plus autonomes, les enseignants proposent souvent des documents authentiques – journal télévisé, articles de presse – qui servent de point de départ à un remue-méninges lors du cours d'expression orale ou écrite qui suit.

De manière générale, les enseignants proposent des capsules vidéo à visionner en amont et accompagnées d'un ou plusieurs exercices d'appropriation. Ceux-ci permettent aux apprenants d'estimer leur compréhension du contenu abordé. Cela étant, les apprenants débutants, particulièrement s'ils parlent une langue éloignée de la langue cible, posent une difficulté supplémentaire du fait que la présence physique et le contact humain, semblent être un préalable important à l'appropriation des connaissances (Kordoni et Belli, 2018). Nous considérons en effet que, pour les apprenants débutants, la classe inversée pourrait constituer un sérieux défi à relever si aucun enseignement explicite n'est fait en classe sur le contenu des capsules. Le niveau de langue et d'autonomie requis pour participer efficacement à une classe inversée est une question que l'expérimentation doit encore approfondir.

5.4. La technique

Comme expliqué plus haut, la pédagogie de la classe inversée recourt abondamment aux TIC. Elle nécessite donc de la part de l'enseignant une certaine aisance avec les outils informatiques pour accomplir des tâches aussi diverses que préparer des diaporamas, réaliser des captures d'écran à destination des capsules, associer celles-ci à des hyperliens, enregistrer des conférences, créer un blog où téléverser les ressources, utiliser la plateforme intranet de son établissement ou encore, proposer un quizz autocorrectif permettant aux apprenants de mesurer leur appropriation du contenu, de prendre connaissance et conscience de leurs erreurs en vue de leur correction, partielle ou complète, à court et/ou à long terme. Comme on voit, un projet de classe inversée peut justifier une formation technique préalable à base de supports écrits ou de tutoriels en vidéo. Celle-ci devrait cibler les compétences pratiques qui permettent la création de ressources en ligne et le suivi des activités. Cela ne manquerait pas de faciliter le travail préparatoire de l'enseignant, l'aiderait à planifier et à réaliser son cours à distance, lui donnerait confiance en ses propres capacités et permettrait sûrement un gain de temps.

Lorsque l'enseignant utilise des ressources disponibles sur Internet, il importe de prendre en compte le *copyright*, l'*exception pédagogique* et autres aspects juridiques relatifs aux conditions particulières d'une utilisation numérique. En effet, le réemploi de ressources à des fins pédagogiques n'exonère pas de toute contrainte légale ni du respect de la propriété intellectuelle. À cet égard, une formation théorique sur la propriété intellectuelle et le droit des multimédias paraît bienvenue. En cas de difficulté, les ressources éducatives *libres de droits* – dont les auteurs autorisent l'usage par des tiers – restent faciles d'accès et abondantes.

Conclusion

Pour conclure, les recherches suggérant l'efficacité de la classe inversée en didactique des langues étrangères fournissent des résultats encore peu probants et trop limités pour être généralisables. En langue maternelle, les recherches montrent que cette approche est avantageuse pour les apprenants et qu'elle donne un nouvel essor aux pratiques d'enseignement. Son intérêt majeur, et ce qui la distingue des approches plus traditionnelles semble être l'incitation de l'apprenant à travailler en autonomie et à prendre la responsabilité de son apprentissage.

L'objectif de cet état des lieux était de rassembler des observations sur la classe inversée, ses enjeux, ses conditions de réussite. De nature théorique, ce premier aperçu réclame d'être prolongé par l'expérimentation pédagogique, en l'occurrence, par une recherche-action programmée sur l'année académique 2018-2019. Nous prévoyons d'intervenir dans nos classes, de collecter et d'analyser les données qui permettront d'opérer un retour critique sur nos pratiques didactiques. Bien entendu, il est impératif de prendre acte des difficultés propres à la recherche-action : l'enseignant se lance dans une procédure spirale de planification, action, observation, réflexion (Burns, 2005, p. 58) qui rend cette démarche moins prévisible que d'autres ; en outre, la recherche-action est souvent suspecte d'introduire une part

de subjectivité dans la recherche, dont elle peut biaiser les résultats si le chercheur ne se montre pas capable de prendre le recul nécessaire avec son propre travail.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Arsenault-Carter, A., Chevalier, L. & Le Jeune, J.-M. (2017). Classe inversée : les dix pièges à éviter. *Technologie*, 206. Site : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/physique/news/docnews/La%20revue%20Technologie%20CLIC2016.pdf>.
2. Bétrancourt, M. (2007). L'ergonomie des TICE : quelles recherches pour quels usages sur le terrain ?, *Regards croisés sur la recherche en technologie de l'éducation*. Bruxelles : De Boeck, 77-89. Site : http://tecfa.unige.ch/perso/mireille/papers/Betrancourt08_REF.pdf.
3. Baudrit, A. (2007). Apprentissage coopératif/Apprentissage collaboratif : d'un comparatisme conventionnel à un comparatisme critique. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle*, 40 (1), 115-136. doi : 10.3917/lsdle.401.0115. Site : <https://www.cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle-2007-1-page-115.htm>.
4. Baudrit, A. (2009). Apprentissage collaboratif : des conceptions éloignées des deux côtés de l'Atlantique ? *Carrefours de l'éducation*, 27 (1), 103-116. doi:10.3917/cdle.027.0103.
5. Bélanger, D. (2013). Un exemple appliqué de classe inversée. *Pédagogie collégiale*, 27, 9-13. Site : http://communautes.aqpc.qc.ca/sites/default/files/revue/Be%25CC%2581langer-Vol_27-1.pdf.
6. Blitman, S. (2014). *La classe inversée, un véritable bouleversement pédagogique ?* Site : <https://www.letudiant.fr/educpros/actualite/la-classe-inversee-une-veritable-revolution-pedagogique.html>.
7. Bissonette, S. & Gauthier C. (2012). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers ? *Formation et profession*, 20 (1), 23-28. Site : <http://r-libre.teluq.ca/773/1/sbissonn-02-2012.pdf>.
8. Burns, A. (2005). Action research: An evolving paradigm? *Language Teaching*, 38, 57-74. Doi : 10.1017/S0261444805002661.
9. Cyr, P. (1998). *Les stratégies d'apprentissage*. Collection « Didactique des langues étrangères ». Paris : CLE International.
- Conseil de l'Europe C.E. (2001). *Un cadre européen commun de référence pour les langues : apprendre, enseigner, évaluer*. Strasbourg : Didier.
10. Dumont, A. & Berthiaume, D. (dir.) (2016). *La pédagogie inversée : Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*. Louvain-La-Neuve : De Boeck Supérieur.
11. Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by « collaborative learning » ? In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*. Oxford : Pergamon, 1-19.
12. Doise, W. & Mugny, G. (1981). *Le développement social de l'intelligence*. Paris : Interéditions.

13. Downes, S. (2005, December 22). *An introduction to connective knowledge. Stephen's Web*. Site : https://www.researchgate.net/publication/248-290359_An_Introduction_to_Connective_Knowledge.
14. Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *TechTrends*, 57 (6), 14-27. doi : 10.1007/s11528-013-0698-1.
15. Esveena, A. et Solozhenko, A. (2015). Use of Flipped Classroom Technology in Language Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 205-209. Site : https://ac.els-cdn.com/S1877042815051393/1-s2.0-S1877042815051393-main.pdf?_tid=31f3758f-9bfa-4b7c-b143-e311-1d582cd6&acdnat=1527184636_ed165492ad1a84c3ac905a3bc8b2b5aa.
16. Houssaye, J. (1988). *Le triangle pédagogique. Théorie et pratiques de l'éducation scolaire*. Berne : Peter Lang.
17. Guilbault, M. & Viau-Guay, A. (2017). La classe inversée comme approche pédagogique en enseignement supérieur : état des connaissances scientifiques et recommandations. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33 (1). Site : <http://journals.openedition.org/ripes/1193>.
18. Johnson, D. & Johnson, R. T. (1993). Creative and critical thinking through academic controversy. *American Behavioral Scientist*, 37, 40-53.
19. Kordoni, A. & Belli, C. (2018, mars). Apprendre le français langue étrangère via un MOOC : une question de motivation et d'autonomie ?. *Revue Methodal*, 2, 39-48. Site : https://methodal.net/IMG/pdf/revue_methodal_no2_39-48_kordoni-belli.pdf.
20. Knoerr, H. (2005). TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne. *Cahiers de l'APLIUT*, 2 (24). Site : <http://journals.openedition.org/apliut/2889>.
21. Kukulska-Hulme, A. & Traxler J. (eds.). (2005). *Mobile Learning: A Handbook for Educators and Trainers*. London : Routledge.
22. Lage, M. J., Platt, G. J. & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*, 31 (1), 30-43. Site : <http://dx.doi.org/10.2307/1183338>.
23. Lee, G. & Wallace, A. (2018, mars). Flipped Learning in the English as a Foreign Language Classroom: Outcomes and perceptions. *Tesol Quarterly*, 52 (1), 62-84. Site : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tesq.372>.
24. Lebrun, M. (2015). L'école de demain : entre MOOC et classe inversée. *La révolution numérique*, 156, 41-47. Site : <http://college-vauban.fr/wp-content/uploads/2017/02/N-7625-9355.pdf>.
25. Lowry, N. & Johnson, D. W. (1981). Effects of controversy on epistemic curiosity, achievement, and attitudes. *Journal of Social Psychology*, 115, 31-43.
26. Marcel J.-F., Olry P., Rothier-Bautzère E. & Sonntag M. (2002). Les pratiques comme objet d'analyse. Note de synthèse. *Revue Française de Pédagogie*, 138, 135-170.
27. Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A User's Manual*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

28. Moore, S., Armstrong, C., & Pearson, J. (2008). Lecture absenteeism among students in higher education: a valuable route to understanding student motivation. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 30 (1), 15-24. Site : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13600800701457848>.
29. Prensky, M. (2004). *Digital Game-Based Learning*. Washington, DC : McGraw-Hille Pub. Co.
30. Sales, N. (2013). Flipping the Classroom: Revolutionising Legal Research Training. *Legal Information Management*, 13 (04), 231-235. doi : 10.1017/S1472669613000534.
31. Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning environment research*, 15 (2), 171-193. Site : https://www.colorado.edu/ftpe/sites/default/files/attached-files/strayer_-_inverted_classroom_influences.pdf.

ADVANTAGES OF USING THE COMPUTER IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Florentin Remus MOGONEA¹

Abstract

The present study aims at highlighting the importance of using the computer in the instruction process. The use of the classical educational means cannot be eliminated, but they must be blended and combined with the utilities offered by the computer and the peripherals, which make teaching, learning and evaluation much easier.

The computerized society of recent years has compelled the use of computers in the teaching process. Computer-assisted instruction has become one of the basic teaching methods in the modern teaching process. The computer - the hardware component is used as technical support, and the software - the software component is used as informational support.

The computer facilitates the understanding of the new concepts that the learner finds harder to get closer to. This is particularly possible because it provides both visual and auditory support in learning and it also makes interactivity possible. The learner not only listens to the information s/he needs to keep in mind, but with the help of some educational software s/he has the opportunity to discover on his/her own some aspects and to intervene in the learning process.

The computer used in learning helps enhance the information. Theoretical information is not enough for learning, and the learner needs situations in order to apply the knowledge s/he has learned. That is why most educational games contain a whole series of exercises where the learner defines his/ her knowledge.

Keywords: *Computer; ICT (Information and Communication Technology); NICT (New Information and Communication Technologies); Internet; AeL (Advanced e-Learning).*

1. Introduction

The means of education refer to the assembly of natural materials (objects from the surrounding reality in their natural form - minerals, plants, animals, appliances, machineries, installations, equipments, etc.) or intentionally made (models, charts, maps, questionnaires, tests, portfolios, laboratory facilities, sound laboratories, didactic games, didactic simulators, technical means of training, etc.) which support the achievement of the objectives of the educational activities (Ionescu, 2003, p. 249).

¹ Associate Professor PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, email address: fmogonea@yahoo.com.

There must be no confusion between the means of information (diskette, film, foil) and the technical devices presenting them (computer, projection device, overhead projector). The first belong to the teaching technology and the others to technique. That is why some authors distinguish between the teaching materials and the technical means of education. Joița *et al.* (2003) makes the following terminological distinctions: the means of education belong to the technical world (from chalk, book to computer), the teaching means in the functional sense belong to the teaching technology, having formative value and serving the educational process.

Other quasi-synonymous phrases: *intuitive material, learning material, media, new teaching technologies.*

The main functions of the instruction means are formative, motivational, informative, illustrative and demonstrative, and also of experimental, ergonomic and substitutive investigation, aesthetic evaluation, and of orientation of interests.

There are numerous classifications of the means of education, according to various criteria:

a) Based on the historical criterion (Ionescu, 2003):

Table no. 1. Classification of instruction means according to the historical criterion

Category of means	Examples of means of knowledge transfer	Description
1st Generation	Board, manuscripts, museum exhibits	They are directly used in the joint action of the teacher and students
2nd Generation	Print (Gutenberg), textbooks, printed texts	They determine a mediated action of the teacher through a code: writing
3rd Generation	Photography, reversal film, sound recordings, film and television	Inter-human communication takes place through machines
4th Generation	Modern Techniques, Training Machines	A machine-student dialogue is carried out
5th Generation	Computer	A student-computer dialogue is made
6th Generation	New Information and Communication Technologies (NICT): Internet Browsers	A direct dialogue computer - student - Internet is made

- the efforts of the teacher and students: maps, templates, didactic stamps, multiplication machines;

Means of assessment and evaluation of results: tests, examination machines, computers.

b) According to their objective nature (Bontaș, 1998):

- Natural - realia (actual and manufactured): collections of rocks, minerals, plants, insects, objects, parts, equipment;
- Of substitution - physical objects, imagistic, graphic, iconic, audio-visual displays;
- Logical - mathematical - concepts, judgments, symbols, formulas;
- Actional - laboratory work, applied models, computer science;
- Mixed - collections, guides, manuals;
- Informatics - software, databases;
- Of assessment of knowledge: oral, written, practical assessment patterns.

The updating of the educational means promotes pedagogical and didactic innovation. In what follows, we shall enumerate the domains and sub-domains that contribute to the modernization of educational means (Ionescu, 2003, p. 262):

Table no. 2. Domains and sub-domains that contribute to the modernization of educational means

Education sciences	Generations of educational means	Exact sciences
The Learning Mechanism - Classical Conditioning	1st Generation	Chemistry: paper, ink
The Mechanism of Learning - Instrumental Conditioning	2nd Generation	Physics, Mechanics: Printing, lithographs
Theories based on algorithmic or heuristic processing of information	3rd Generation	Physics, Optics: Photography, projected fixed images
Pedagogical programming, traditional techniques and modern techniques	4th Generation	Electronics: Movie, television, computers
Expert Systems	5th Generation	Artificial Intelligence
Accessing Multimedia Information on the Internet	6th Generation	Virtual Reality

Modern education cannot ignore the use of both classical and modern educational means.

2. The advantages of computer use in education

The computer is very useful to both the student and the teacher, but its use should lead to a qualitative improvement of the educational process, rather than hindering it. The computer should be used to pursue the acquisition of knowledge and the development of skills that enable the student to adapt to the requirements of a constantly evolving society. (Logofatu, Garabet, Voicu, Pausan, 2003; Cerghit, 1997).

Regarding the place of the computer in the teaching system, teachers have different attitudes, as follows:

1. The tendency to reject, in the name of traditional pedagogy, which can lead to retrograde parallel education;

2. The tendency to empower technical means to the detriment of teachers, imposing their multiple possibilities and constraints of shaping education;

3. The tendency to put the computer at the service of a pedagogy which is able to integrate it to a new school education project.

Nowadays, the computer is undoubtedly a beneficial means of teaching. We can rightly claim that it is a revolutionary teaching aid, impacting on the educational process to an extent that has never existed since the school textbooks appeared.

The main advantages of the computer used as an efficient learning tool are the following (Oprea, 2006; Roșca, 2002):

- The computer provides learning opportunities by playing;
- The computer facilitates the understanding of the new concepts that the student finds hard to grasp;
- The computer makes it possible to model and simulate phenomena that cannot be observed in reality;
- The computer facilitates problem solving;
- The computer helps reinforcement of information;
- Another advantage that computer learning offers is the ability to test and evaluate.

The computer should thus be regarded as an instrument in student education. It depends on each and every teacher and parent how they choose to use it and how they teach students to use it. Through computer lessons and educational games, teachers increase the students' interest in school because they stimulate their imagination and learning by discovery (UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL): Annual Report 2010, online, 27.06.2018).

3. From traditional technologies to New Training and Communication Technologies (NICT)

The traditional technologies of the learning process are not necessarily the only ones available for teaching and learning. Thus, José Joachin, a controversial writer, whose writings for the UNESCO publications have brought a point of view that is worth considering, states: "Until today, education has practically been a "low tech" business using the talking made by the professor, at a rate of 125-200 words per minute for several hours a day - and using, at the same time, the pencil, the chalk, the blackboard, the printed word, and the quite widely used in the entire world, the overhead projector. " (Brunner, 2001).

In any case, the new information technologies (NICT), especially the network technologies, have changed one of the basic axioms of school management: the isolation of the school in the same way as the one from the formal education system, the common or linear language text began to be replaced by the hypertext. Thus, there is transition to "high-tech" education, as Brunner points out, quoting Tapscott, in illustrating the lifelong learning technologies that have made him famous. In this illustration, we see how the transition from analog to digital technology shows the increased degree of control over learning that those technologies give to the student

(<https://www.moodle.ro/preparandia/index.php/liceal7/item/468-utilizarea-calculatorului-in-procesul-educational-instruirea-asistata-de-calculator>, online, 25.06.2018).

The use of the computer, regardless of its advantages, can also have a number of disadvantages. The computerized society of recent years has imposed the use of the computer in the educational process. Computer-assisted training has become one of the basic teaching methods in the modern teaching process. Computer-assisted education involves: teaching new knowledge communication lessons, applying, consolidating, systemizing new knowledge, automatically checking a lesson or group of lessons, automatically checking a school subject or a particular school curriculum. The computer - the hardware component is used as technical support, and the software - the software component is used as informational support (<http://advancedelearning.com/index.php/articles/c311>, online, 25.06.2018).

The so complex educational process is becoming today a stage for three actors: the teacher, the student and the computer, who jointly seek to ensure the success of the educational process. The teacher has changed role, as s/he is not the main actor who drives the whole teaching process any longer. In this context, the teacher becomes a facilitator, monitoring and evaluating the teaching and learning process, as s/he is not the main source of knowledge transfer anymore. It is not only the teacher who loses this main role. The textbook, which is no longer the basic information source, is being replaced by the information provided by the computer. The student has become a follower of the computer use in the teaching and learning process, especially in recent years. Student-centered learning becomes the basis for computer-assisted training (<http://advancedelearning.com/index.php/articles/c311>, online, 25.06.2018).

The computer takes over many of the functions and tasks which traditionally belonged to the teacher. For example, the role of informant of the teacher will be downgraded. Moreover, the computer becomes a means of direct intervention in the organization of learning situations, taking over a series of tasks related to the organization of reinforcement, training, evaluation activities, and others which are easily transferable to the new technology. Or, the computer can perform a tutorial role, helping students to progress faster and with better results. The computer can thus be considered as a means of information, practice, simulation, application and consolidation of knowledge, particularly useful in the educational process.

However, computer-assisted training offers the teacher time and possibilities to use it by working more on organizing learning, structuring content, practicing student thinking, stimulating their creativity, aspects which have been often neglected so far. Admittedly, the teacher has more time to conduct research and solve the specific problems they face in the professional development process.

The teacher generally relies on four basic operations: defining the pedagogical objectives in accordance with the specific competencies, designing the activities by establishing strategies, applying methodology and ensuring the assessment of the teaching activity. Accordingly, when CAT is used, the teacher goes through the following stages

(Adăscăliței, course book, source http://www.ee.tuiasi.ro/~aadascal/curs_iac/, online, 23.06. 2018):

- Establishing/ assessing the need for knowledge and skills.
- Determining the objectives/ targets to achieve in accordance with the initial competencies of the student; the students will be informed about these goals and how to reach them. During the activities there is the possibility of defining new objectives, about which the students will also be informed.
- Relating to the knowledge to be acquired, the student is administered a diagnostic or placement test.
- Depending on the students' capacities, the means and activities to be carried out will be determined; there will also be established the teaching strategies to ensure the achievement of the objectives.
- Evaluation is carefully and systematically planned, aiming at the accumulation of knowledge related to the objectives already set. The assessment is based on clearly defined criteria, offering the possibility of objective assessment.
- The assessment of the training process is based on the evaluation of the data, as an absolutely necessary routine process. At the same stage, the materials and activities are reviewed, with correction of any possible errors occurring during training.

The main types of CAT (computer-assisted training) specific applications are (<https://www.moodle.ro/preparandia/index.php/liceal7/item/468-utilizarea-calculatorului-in-procesul-educational-instruirea-asistata-de-calculator>, online, 25.06.2018):

1. Guided tutorials or interactive lessons are made up of presentations and guides for presenting certain applications, with no practical exercises and no type of test applied. They are indicated in the presentation and guiding phase of the training activity. They are used to assimilate principles and rules, and to learn strategies to solve problems. Tutorials are especially used in learning computer applications: Microsoft Office, Adobe, Internet, for designing web pages, etc.

2. Practical exercises (drill and practice): they imply the students doing some practical tasks in order to apply their knowledge to solving practical problems or to acquire skills (for a certain profession, for example). There are practical exercises of the following types: common applications, design applications, execution applications, construction, production or manufacturing and creation. Emphasis is placed on the correctness of the execution and the principle of the progressive increase of the degree of difficulty is considered. Examples include applications in the technical field, computer science, and so on.

3. Simulations and experiments: simulation attempts to reproduce real phenomena, processes or situations. Students interact with the dedicated software in the same way an operator interacts with a real system in a simplified way. The simulation is based on the analogy with the real system. The simulations contain the initial presentation of the actual phenomenon, process or situation, they guide the student's activity, provide practical situations that the student needs to solve, and possibly attest the level of knowledge and skills the student possesses after

completing the training program. In this case, the examples are in the technical field, in physics, astronomy, chemistry, biology, and so on.

4. Training games: games are dominated by simulation activities; the student is faced with problem situations that he/ she needs to solve by means of rules and different ways of acting to achieve goals. During the game, the student must be able to correct himself/ herself when he/ she makes a mistakes, being warned about it. Such games can help students in learning foreign languages, basic math operations, and so on.

5. Pedagogical tests: are perhaps the most common category, either independent or as part of complex applications. Their specificity depends on several factors: the time of testing, the purpose of the test, the typology of the action (feed-back or not). There are a multitude of tests: initial tests applied at the beginning of a school cycle, school year, semester; tests applied after studying units or chapters; work or simulation tests; tests based on thinking or memorizing; tests with standardized or open answers, etc. a test must contain the purpose and set of knowledge to which it applies, the objectives of the test, the length of time it is applied, the display of results and errors with the correctness percentage. These tests can be applied to the vast majority of disciplines.

4. AeL - an innovative tool for education

AeL is a modern eLearning solution which offers management and presentation facilities of various types of educational content, such as multimedia interactive media, interactive guides, exercises, simulations and tests (TEHNE Centrul pentru dezvoltare și inovare în educație, 2004; Brut, 2006).

The AeL eLearning solution is based on modern educational principles and standards, being designed as a complementary tool to classical teaching/ learning methods. AeL provides support for all participants in the educational process (students, teachers, school principals, administrative staff, parents, civil society). AeL can be used successfully in teaching and learning, for testing and evaluation, for managing educational content and monitoring the results of the training and evaluation process (Siveco Romania, AeL Educational Events, <http://www.advancedelearning.com/index.php/articles/c3>, online23.06.2018).

Today, the AeL eLearning solution is implemented in over 15,000 schools across Europe, the Middle East, Africa and the CIS. The AeL eContent Library contains 3,700 interactive lessons, covering over 20 subjects and including over 16,000 individual learning moments.

AeL is optimized for:

- Synchronous learning - the teacher fully controls the educational process by creating, adapting and monitoring the learning environment;
- Asynchronous learning - study in the pupils' personal rhythm, collaborative projects;
- Testing and evaluation - to meet the needs of the educational institutions of measuring the impact and effectiveness of the teaching process.

More than 7 million users worldwide are currently using the AeL eLearning solution. Due to the quality and outstanding results achieved in improving the educational process, over time AeL has received prestigious awards at the international level:

In July 2009, Microsoft recognizes SIVECO Romania as the Partner of the Year for the Central and Eastern Europe Region and a world finalist for Advanced Infrastructure Solution, Windows Desktop Deployment category. Using the latest Microsoft technologies and techniques, SIVECO Romania has managed to implement one of the most complex and fastest software installations ever applied to improve the Romanian education system. In 2008, more than 10,000 schools in Romania were equipped with more than 100,000 computers, installed with the AeL eLearning solution, the Windows Vista operating system and other latest technologies (Siveco Romania, 2003).

SIVECO Romania has won the European IT Excellence Award 2008 in the Independent Software Vendors (ISV) - Vertical Market category, for its contribution to the implementation of the Computerization of Education Program in Romania. The quality of implementation and the impact of the SEI (Computerized Educational System) project were the main arguments by which SIVECO Romania succeeded in imposing itself within the European IT Excellence Awards 2008, gaining a new and important European award.

In June 2005, the AeL interactive lessons were designated as the best educational content in the world, in the prestigious digital content competition World Summit Award (WSA), organized by WSIS (World Summit for Information Society).

Through this recognition, Romania has become a reference name on the world map of computer-assisted education. SIVECO Romania has since become the first Romanian company to receive the 1st Prize in the eLearning section in a competition with other 168 projects from as many countries. By using AeL interactive lessons, millions of students in Romania and around the world have transformed the obligation of learning in the joy of discovering (Siveco Romania, 2003).

"AeL lessons are an excellent example of an innovative approach to eLearning. Digital materials can be used in various training environments and they cover a wide variety of subjects: Mathematics, Physics, Chemistry, History, Biology, Informatics, Geography and Technology. AeL provides the teacher flexibility and it is an exceptional tool that promotes the student-centered approach. They have a very clear, pleasant design that contributes significantly to understanding the concepts and phenomena presented. Rich in multimedia functionalities, AeL lessons are an example of good practice for the new trends in eLearning." - The motivation of the WSA international jury.

In September 2004, the European Commission nominated the AeL eLearning solution for the European 1st Prize competition.

All these AeL recognitions come as a confirmation of the quality and efficiency of the solution for education. At the same time, the eLearning solutions offered by SIVECO Romania continue to improve by applying the most advanced

technologies, by following the latest standards in the field and respecting the requirements of the clients.

Conclusions

Due to the fast development of information technology, the computer has become an indispensable tool for anyone, an instrument through which we can access impressive sources of information thanks to the large number of existing websites, virtual libraries or online museums, an instrument with the help of which any person can keep in touch with family or friends and with which information can be obtained in a limited time and at minimal cost. However, we must also keep in mind that too much technology can be a serious threat to health and to a harmonious development of children.

Moreover, a long exposure to pre-established scenario-based games may affect creative and imaginative thinking as well as social skills. Western countries are constantly monitoring the phenomena by IT studies for various reasons: educational, informative, commercial, but also for predictive research which is so important in business. In Romania, however, the lack of information in this respect prevents IT training providers from making long-term predictions and may lead to unsubstantiated strategic decisions due to lack of information. (<http://www.rasfoiesc.com/educatie/informatica/calculatoare/ROLUL-CALCULATORULUI-IN-VIATA-17.php>, online 25.06.2018).

REFERENCES

1. Brunner, J. J. (2001). Globalization, Education, and the Technological Revolution. *PROSPECTS - Quarterly Review of Comparative Education*, 31 (2), 131-148. Available at: <https://doi.org/10.1007/BF03220056>, [online, 23.06.2018].
2. Ionescu, M. (2003). *Instrucție și educație*. Cluj – Napoca.
3. Joița, E. (coord.) (2003). *Pedagogie – educație și curriculum*. Craiova: Universitaria Publishing House.
4. Bontaș, I. (1998). *Pedagogie*. București: All Educational Publishing House.
5. Logofatu, M., Garabet M., Voicu A., Pausan E. (2003) *Tehnologia Informației și a Comunicațiilor în școala modernă*. Bucuresti: Credis Publishing House. Available at: <http://www.asociatia-profesorilor.ro/avantajele-utilizarii-calculatorului-in-procesul-instructiv-educativ.html>, [online, 23.06.2018].
6. Brut, M. (2006). *Instrumente pentru E-Learning. Ghidul informatic al profesorului modern*. Iași: Polirom Publishing House.
7. Cerghit, I. (1997). *Metode de învățământ*. București: Didactică și Pedagogică Publishing House.
8. Oprea, C.L. (2006). *Strategii didactice interactive*. București: Didactică și Pedagogică Publishing House.
9. Roșca, I. G. (coord.). (2002). *Informatica instruirii*. București: Economică Publishing House.

10. Adăscăliței, A. *Instruire Asistată de Calculator, IAC. Proiectarea Instruirii utilizând Sisteme Informatice Multimedia*, course book, source: http://www.ee.tuiasi.ro/~aadascal/curs_iac/, [online, 23.06.2018].
11. ***TEHNE Centrul pentru dezvoltare și inovare în educație (2004). *Impactul formativ al utilizării AeL în educație*. București.
12. ***Siveco România, Evenimente AeL Educațional, <http://www.advancedelearning.com/index.php/articles/c3>, [online23.06.2018].
13. ***Siveco Romania. (2003). Programul național de informatizare a învățământului preuniversitar românesc. București.
14. ***UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL): annual report 2010 <http://www.unesco.org/new/en/unesco/resources/online materials/publications/unesdoc-database/> [online, 27.06.2018].
15. <http://www.rasfoiesc.com/educatie/informatica/calculatoare/ROLUL-CALCULATORULUI-IN-VIATA-17.php>, [online, 25.06.2018].
16. <https://www.moodle.ro/preparandia/index.php/liceal7/item/468-utilizarea-calculatorului-in-procesul-educational-instruirea-asistata-de-calculator>, online, [25.06.2018].
17. <http://advancedelearning.com/index.php/articles/c311>, [online, 25.06.2018].

THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN THE LEARNING AND COGNITIVE DEVELOPMENT PROCESS

Aurel PERA¹

Abstract

Based on previous research, in this study we try to re-analyze the morphological-structural dynamics of dynamic heuristics in learning and cognitive development; the characteristics of the mental idea of people who oppose any type of learning; the role of interrogation psychology and "perspective" in the cognitive process; how information and communication technology is perceived as learning technology and what is its value in the educational process, but also the social aspects of learning situations improved by technology.

Keywords: *Dynamic heuristics; Cognitive development; Interrogation psychology; Information and communication technology; Learning technology.*

1. Morphological-structural analysis of dynamic heuristics in learning and cognitive development

W. A. Koch argues that the rudiments of cognitive adventures, conscious thoughts, the most elaborate forms of scientific reflection all seem to follow a particular path of dynamic heuristics, and Schuh explains that morphology at the macroscopic level has formed the basis for the most recognized taxonomic characters. He points out that "Recently, DNA and amino acid sequences have become standard character sources for several groups, enhancing classical morphology. Behavior and behavioral products occupy a place in character data sources" (Schuh, 2000, p. 29). M. Johnston argues that, given what we know from psycho-physical perception, it follows that Revelation and Explanation can not be true together (when it comes to the external explanatory causes of our categorization, psycho-physical experience narrowed these possibilities).

In the successive and continuous unleashing of cognitive mysteries, continues Koch, in the "methodical" construction of the cognitive maps of the world, or its parts, the human modeling and analogy capacities seem, without exception, to be subject, in one way or another, to the law of the metagenetic path. It is required that man start from the "near-hand" structure to reach through varied strategies of "transposition" of structures to the "furthest possible edge" of the uninterrupted string of a special cognitive map (Koch, 1983, p. 483). The "near-hand" structure may vary according to the evolutionary nature of the particular way of thinking; will be characterized by the first terms of the following combination: "the most familiar

¹ Associate Professor PhD, University of Craiova, Romania, email address: aurelpera@yahoo.com.

structure of everyday life” vs. “least familiar”, “least complicated structure” vs. “the most complicated structure”, “the most recent phenomenon - in terms of conscious or unconscious evolution” vs. “the furthest phenomenon - as an evolutionary emergence”. “There seems to be some sort of irreversibility in the order of the steps made in this metagenetic method”, and behavior is the process by which organisms control their internal sensory data (Powers, 1973, p. XI).

S. Carroll, and he’s collaborators shows that: a) preserved regulatory circuits can be restored for new roles during the development of the new morphology (a large number of genes can be launched into a new structure with only a small number of regular changes); b) evolutionary changes in gene organization can facilitate the morphological diversification of a new character. “As regulatory evolution alters genetic interactions in a developmental program, new patterns can occur both in and between species” (Carroll, 2001, p. 159).

Those who emphasize that the human behavioral repertoire is not a pile of independent units, “behavior is produced by mental mechanisms that play a role in different behaviors”, are K. Sterelny, and P. Griffiths. Such behaviors may be altered only by altering the underlying mental mechanisms and as soon as these mechanisms are used for different purposes, any change in them could have other consequences. Therefore, individual behaviors are unlikely to have histories to remind themselves of oneself, or to have the importance of independent adaptation (Sterelny and Griffiths, 1999, p. 321).

W. T. Mitchell discusses the notions of mental entities or ideas and claims that these are the ones that provide the materials of thought. To the extent that these ideas are understood as images (as pictorial signs, printed or projected in the average consciousness), this conception is truly an iconology, a theory of image (Mitchell, 1987, p. 164). However, the one that is even more explicit at this point of our analysis seems to be Fodor, who explains that it is plausible that a new phenotypic property is an adaptation that has nothing to do with its complexity. “In the present case, what matters for plausibility is that the architecture of our minds is an adaptation and at the same time how much it would have been required to involve genotypic alteration for it, from the mind of the nearest monkey whose cognitive architecture was different to ours” (Fodor, 2000, pp. 87-88).

2. Characteristics of the mental idea of people who oppose any type of learning

We have tried to deepen the problem of the relationship between the mind and the brain in order to understand the characteristics of the mental idea of those who oppose any type of learning or assimilation and thus critically analyzed the views of some specialists in the field such as K. V. Rao, C. Frith, K. Wilkes, Th. Nagel, J. M. Kaas, K. Sterelny, R. Levins, D. J. Buller, and M. B. Couch.

Thus, K. V. Rao considers that vigilance is a knowledge of particular objects, events or phenomena and necessarily presupposes consciousness, and Th. Nagel. Notes that it is unclear what needs to be done in relation to the central characteristics of the mental idea the people who oppose assimilation, the understanding of people’s ways of being, as physical systems.

To the extent that mental activities can be both conscious and unconscious, explains Rao, the mind has a wider meaning than consciousness; memory ensures the continuity of experiences, or the connection of previous perceptions and responses to the current event. There is no one-to-one invariable relationship between stimuli and voluntary muscle responses. For example, when asking a question, we give the answer in a “normal” manner. “If the same question is asked again, the answer will be louder, believing that the first time has not been heard properly. In any case, if we believe that the same question has been resumed only by the amusement, we may not give an answer at all. The role of the mind in increasing the intensity of the second response or suppression altogether is obvious” (Rao, 2003, p. 95).

J. R. Anderson argues that it is not possible to use behavioral data to develop the theory of the level of implementation of the concrete and specific terms we aspired to. “There are many mechanisms that can evaluate the same input / output functions. Consequently, by identifying the behavioral function, we will not identify the mechanism. So, behavioral data will never tell us what is in mind at the level of implementation” (Anderson, 1990, p. 24).

C. Frith develops as far as possible a psychological explanation, but in parallel it should be a complete explanation at physiological level. “Both explanations, he says, should always be modified so mapping from one to the other is easy. In addressing the relationship between mind and brain, there are two clear components in any attempt to specify neuropsychology or schizophrenia. First, a description of schizophrenic abnormalities at the psychological level, and secondly a specification of how the description maps physiological abnormalities on the map” (Frith, 1992, pp. 28-29).

If Wilkes notes that the conceptual apparatus of common sense psychology represents for scientific psychology what is the multi-purpose tool for the universal key, K. Sterelny, in turn, shows that correct psychology for humans is a functionalist psychology: our behavior is the result perceptual inputs, our learning history, and very complex interactions between different psychological mechanisms. “If aggression, rape or xenophobia are the results of interactions between mechanisms, they do not have biological functions, so these behavioral activities will have no Darwinian history.” (Sterelny, 1992, pp. 168-169).

D. J. Buller argues that we can not specify the adaptation problems faced by ancestors. As a way of discovering our psychological adaptations, “evolutionary psychological analysis is given by pure assumptions” (Buller, 2005, p. 104). Functionally specialized brain circuits are not present in current individuals “because of evolutionary history in which sequences acted on genetic differences between individuals with certain functional brain circuits, and those without. They are present in individuals because of an artificial response of the brain to its environment” (Buller, 2005, p. 141). Functionally specialized brain circuits have not been modeled by selection on the evolutionary history of our species, but they are modeled by the local environment during an individual's life (Buller, 2005, p. 200). As Couch, emphasizes, when we analyze the states of mind in more detail, we find that there

are differences between important functional states: Correspondence between the parts of evolutionary convergence provides evidence that can be beneficial if the psychological states are of different kinds, then the same state will not have different achievements (Couch, 2004, pp. 198-204).

3. The role of interrogation psychology and "perspective" in the cognitive process

Other authors analyze the learning process in terms of interrogation and perspective, as well as their effect on the cognitive process. In this respect, R. Grallo notes that the phenomenon of question and perspective can play an important role not only in the learning process but also in the emergence and refinement of knowledge. A question is the formulation of a loophole in our understanding, knowledge or practice, he says: if the question is followed by other questions, it becomes an intention to fill that gap - the question becomes an expression of the desire to know (Pera, 2008, pp. 245-248).

Grallo argues that in an interrogation, authentic questions become operators, moving the learning process further: "public" pursuit, for example, involves asking other questions (if the questions are asked by others, that behavior may (can not) to agree with local cultural norms).

In his view, perspectives appear as a solution to a problem, often formulated as a possible answer to a question: perspectives bring together totally different elements in a single solution, in a single or coherent way of thinking. "Perspective frequently gives rise to more questions. The emergence of perspectives can be made more or less confidential or publicity. If prospects are pursued by others, that behavior may or may not agree with local cultural norms. As the intentions of the farthest question change the viewer's point of view, they expand, become more comprehensive, with additional perspectives and appeals to different levels of knowledge" (Grallo, 2007, p. 35).

R. Grallo concludes that while there are occasional studies of the cognitive interrogation process and its point of surrender raises the question, these subjects have not become a widespread focus for systematic study in psychology, nor did they enter into the major theories of learning or intelligence. "Students often experience learning difficulties in different disciplines. For example, obvious things that cause difficulties among study areas for high school or college students are the different branches of mathematics: algebra, calculations, or statistics. Often what is lacking in students is the emergence of relevant perspectives in these fields" (Grallo, 2007, p. 39).

Grallo points out that neglecting interrogation and asking questions is a surveillance of important anchors and contexts for the central foundations of perspectives: by neglecting the role of a question and a perspective, teachers often leave the impression that their discipline is a collection of facts and propositions, not having a clear connection with the world or something interesting about it. He assures that by neglecting the question and the perspective, the teachers model that these phenomena are unimportant, and before they are operators and integrators, they

are the means for solving and learning the problem of human complexity. "In the case of these general questions of interrogation, question and perspective, most remain to be done. For example, it is necessary to locate these cognitive processes in an explanatory complex with other cognitive processes in a demonstration based on unified problem-solving theory. This theory will (1) include cognitive processes in their functional relationships with one another, (2) achieve different levels of knowledge, according to the general intent of the questions being pursued, and (3) provide a taxonomy of interfaces with the complex learning and solving of the problem" (Grallo, 2007, p. 40).

J. Thomas points out that teachers are sculpting their refugees in the academic world by better knowing their specialties than anyone else, which is why "learning has become incredibly fragmented in this process. The more fragmented learning, the more the foundation of the center makes possible the orientation. Eventually, we are so far removed from the center that it is no longer visible or even intelligible" (Thomas, 2002, p. 123).

Awareness of their own existence, their own thoughts and their own environment are important indicators of knowledge, says Rao. Awareness and awareness are not interchangeable. Knowledge includes awareness of the present and memory of sensory inputs and is temporarily eclipsed under the influence of general analgesics. The mind is a brain activity. Ego is a subjective feeling of the self as a distinct entity that excludes all others. "A person recovering from an anesthesia does not feel that he is now a new person. Short periods of unconsciousness do not interrupt its continuity. We propose to use the ego as a simple word for the long phrase the persistence of subjective feeling versus all others. Ego implies a sense of self-based memory-based, and thus it retains unity and continuity through life. It is experiencing the mind, but it is not the mind itself." (Rao, 2003, p. 82).

The author argues that in this case, consciousness is a more common term used as an Ego equivalent, or which includes the Ego together with other psychological aspects such as awareness, introspection, or others. The signals from each of the organs of perception are received in a centralized neuronal structure. Memory is clearly involved in this process, and the mind plays an important role from the moment when not all responses from stimuli are simple reflexes (Rao, 2003, p. 86).

4. The emergence of information and communication technology as a learning technology

In our researches we tried to determine the psychological and pedagogical effects of the application of information and communication technology in the educational process, the importance of teachers' involvement in learning and training with the help of information and communication technology, the introduction of technology in the practice based on learning, the factors that affect the quality experience of interactive learning.

Thus, we tried to develop a theory that puts a significant emphasis on the correlations between learning styles and technological preferences, the success of

educational programs involving web-based technologies, the recent evolution of e-learning applications, and the increased integration of technology tools into the curriculum. The main idea being to analyze the use of information and communication technology as a tool for learning and as a learning objective, to involve technological change for education, the nature of technology-based activities in which young people engage, and the development of interactive and effective educational courses.

Learning styles provide information about individual differences in the study of preferences (learning styles and preferences influence the efficiency with which each individual learns). Developing web technologies can create exciting learning environments. The individual characteristics of learners influence their preferences in the use of technology (Hunter, 2012, pp. 133-160), since the use of appropriate technology positively influences academic performance. Today's students are ready to experiment with new technologies in the study routine, being flexible in expanding their learning styles (David, 2012, pp. 161-166) and accommodating various instructional strategies (Saeed, Yang, and Sinnappan, 2009, pp. 98-109).

In this way, we highlight the following:

- Improving the use of educational technology can solve some of the difficulties associated with technology integration in schools. (Buzhardt, and Heitzman-Powell, 2005, pp. 13-29).

- Progress in technology creates social changes that require new approaches and practices (Magrini, 2013a; 2013b), education being the key to a radical change. They are common technology-based activities, frequently employed by a majority of respondents, and they can also be influenced by the young person's life stage and the interests they want to pursue.

- E-learning removes the need to travel to a traditional institution or limitation to a specific program of courses. Development in e-learning has led to the creation of a market for the marketing of founders of educational content.

- Technology providers are motivated to offer learning environments (Vogel, 2012, pp. 34-41) to help students effectively learn by providing the customization of the learning experience, based on its context and student characteristics. The number of learning institutions grows in an attempt to capitalize on excess demand for higher education (Wagner, Hassanein, Head, 2008, pp. 26-36). It has been found that the development of technology defies the traditional objectives of education.

- E-learning has become very popular as a teaching and learning method in the education system, being a learning activity involving multi-media computers, networks and technologies. Student style learning is vital in ensuring successful academic performance.

- The quality of learning experience using the educational course will be achieved by conceptualizing and materializing relationships based on identifying and illustrating areas of interaction. The experience of interactive learning is the key concept of interface design for the development of quality educational courses (Kamaruddin, Park, Hyun, 2009, pp. 315-326).

- Information and communication technology acts as a powerful factor in changing the many educational practices we have become accustomed to. These emerging technologies “hit” in the content of the curriculum. Technology influences what is learned in schools and universities and undergoes changes in the way students learn.

- Changes in contemporary learning encourage students to take responsibility for their own way of learning. Increasing the use of information and communication technology as a means of training, changes the strategies employed by both teachers and students in the learning process (Hunter, 2013, pp. 113-123).

- Using information and communication technology in educational change acts as a catalyst for change, these technologies being tools that encourage and support independent learning. The continued use of technology in education will help to increase the temporal and geographic opportunities that are frequently experienced (Rast, 2012, pp. 106-132).

- The use of information and communication technology will play a significant role in several aspects of the design, development and delivery of educational programs in the coming years (Roberts, 2012, pp. 11-25).

5. Social aspects of learning situations improved through technology

The theory we sought to develop emphasizes the development of educational programs based on information and communication technology, the impact of the community on the quality of the produced annotations and the way students learn, the dynamic and reciprocal communication and the resulting interaction with positive effects on learning, such as and the difficulties associated with introducing technology into the classroom.

The main idea consists of an analysis of the assessment of the impact of education on information and communication technology, the predominance of information models of learning, social motivation and institutions supporting learning interactions, and the development of improved learning through technology. The analysis presented contributes to the research of the design of educational programs supported by information and communication technology, the potential of hiring students to create examples of annotations, the effects of teaching through their own tutoring mode, and collaborative intercultural contexts of online learning. These findings highlight the importance of examining support for collaborative learning environments that embrace research and conversation communities, measures where specific learning objectives are achieved through mobile social media games, online learning collaborative situations, design features and choices available in virtual environments (Pera, 2013, pp. 118-123).

Here are some conclusions that we must take into account in the educational process:

- There are potential benefits to learning in many online activities, from collaborative games to forum discussions. Immersion in technology is an important factor that determines us to understand whether people are confident in their technological skills in information and communication (Hunter, 2012, pp.133-160).

- Teachers should select the most appropriate resources of information and communication technology to enable their students to know the necessary learning goals. Teacher's beliefs are strongly influenced by the topic and culture of the school in which they participate (Doomen, 2012, pp. 90-105).

- School leadership is a critical factor in facilitating teacher change (Vogel, 2012, pp. 34-41): they need to support teachers and create a common vision of the use of technology. Schools need to create a common vision, build a supportive culture (Rast, 2012, pp. 106-132) and provide adequate resources to successfully support technology (Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, 2010, pp. 221-251).

- Psychology uses learning and educational techniques at various levels of production and support for psychological procedures. Integration of information and communication technology with traditional psychological services in a web-based environment is available to the Internet user. E-psychology is the invasion of Information and Communication Technologies (ICT) in psychology (Drigas, Koukianakis, Papagerasimou, 2011, pp. 1416-1423).

- Combined learning is a special model of education supported by information and communication technology. Increasing experiential learning (Roberts, 2012, pp. 11-25) has led to an increase in the application of games to promote learning (Maller, 2012, pp. 62-73) and engagement in high-level education .

- The dynamics of social games can increase students' motivation and desire to learn. The use of social media games can serve as an effective vehicle for mobile and contextual learning that complements existing information and communication technology tools (Parise, Crosina, 2012, pp. 209-222). The AnnotEx system (Annotator example) allows students to update computer programming examples with line-line explanations and review annotations produced by their peers.

- Any improvement in online learning techniques will have an impact on the global online population. Virtual Multiple User Environments (MUVE) and Virtual Learning Environments (VLE) are a valuable contribution to collaborative or problem-based learning (Duncan, Miller and Jiang, 2012).

- Action in a social context leads to excitement and attention (Okita, Bailenson, Schwartz, 2008, pp. 132-139). The extrinsic motivation promotes successful learning and productive behavior. Those who teach inherently will tend to choose difficult tasks, gain more knowledge when they read the material they find interesting, the conditions that support intrinsic motivation also promote greater creativity and better conceptual learning, since intrinsic motivation is associated with greater enjoyment and more active involvement in activities (Cheng, Yeh, 2009, pp. 597-605).

- Students can access courses online remotely. Virtual non-commercial virtual reality environments provide space to support collaborative online activities. Successful use of technology often requires a compatible learning method (Peters, Johansson, 2012, pp. 209-222) to obtain benefits (learning may vary depending on learning situations and technology choices).

- Virtual reality and communication technology can reinforce recursive feedback during two-level learning, the level of the environment (the use of technology-enabled utensils can create unique learning situations) and the level of

social interaction (the use of virtual reality technology can create unique social situations that may have interesting implications for learning). Technology can help visualize to highlight similarities, but also to help participants identify more similar avatars (Okita, *et al.*, 2013, pp. 132-139).

Conclusions

The results of the current study converge with previous research on the use of digital technologies for learning and teaching in higher education, the complexity of the learning process, the optimal use of learning technologies, and the transformative effect of technology on pedagogy as well as previous research on the use of mutual evaluation technology, to ensure the quality of community-based educational content, Internet-based online learning experiences, teachers' recent efforts to use technology to support students in learning, and the necessary features of teachers to enable them to mobilize information and communication technology resources as significant pedagogical tools.

REFERENCES

1. Anderson, J.R. (1990). *The Adaptive Control of Thought*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 24.
2. Buller, D.J. (2005). *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. Cambridge MA: MIT Press, p. 93.
3. Buzhardt, J., Heitzman-Powell, L. (2005). Stop Blaming the Teachers: The Role of Usability Testing in Bridging the Gap between Educators and Technology. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, 4, 13-29.
4. Carroll, S. et al. (2001). *From DNA to Diversity: Molecular Genetics and the Evolution of Animal Design*. London: Blackwell, 159.
5. Cheng, Yi-Chia, Hsin-Tc Yeh. (2009). From Concepts of Motivation to Its Application in Instructional Design: Reconsidering Motivation from an Instructional Design Perspective. *British Journal of Educational Technology*, 40 (4), 597-605.
6. Couch, M.B. (2004). Discussion: A Defense of Bechtel and Mundale. *Philosophy of Science*, 71 (2), 198-204.
7. David, B. (2012). The Legal Construction of the Ethical Character of Society. *Analysis and Metaphysics*, 11, 161-166.
8. Doomen, J. (2012). Understanding and Explaining. *Analysis and Metaphysics*, 11, 90-105.
9. Drigas, A., Lefleris K., Papagerasimou, Y. (2011). Towards an ICT-based Psychology: E-psychology. *Computers in Human Behavior*. 27, 1416-1423.
10. Duncan, I., Miller, A., Jiang, S. (2012). A Taxonomy of Virtual Worlds Usage in Education. *British Journal of Educational Technology*, 43 (6): 949-964.
11. Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A.T. (2010). Teacher Technology Change: How Knowledge, Beliefs, and Culture Intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42 (3), 221-251.

12. Fodor, J., (2000). *The Mind Doesn't Work That Way*, Cambridge, MA: MIT Press, 87-88.
13. Frith, C. (1992). *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. Lawrence Erlbaum, Hove, 28-29.
14. Grallo, R. (2007). The Absence of Question and Insight in Accounts of Knowledge. *RIOTS Symposium*, 14 (1), 35.
15. Hunter, M. (2012). The Wheel of Samsara as Descriptive Dysfunctional Organizational Typologies. *Analysis and Metaphysics*, 11, 133-160.
16. Kamaruddin, Norfadilah, Ji Yong Park, and Nam Yong Hyun (2009). The Quality of Interface Design for Educational Courseware Development in Malaysian Educational Context. *Design Principles and Practices*, 3 (2): 315-326.
17. Koch, W.A. (1983). *Poetry and Science: Semiogenetical Twins*. Tübingen, 483.
18. Magrini, J. M. (2013a). Towards a Phenomenological Understanding of the Ontological Aspects of Teaching and Learning. *Linguistic and Philosophical Investigations*, 12, 122-149.
19. Magrini, J. M. (2013b). An Ontological Notion of Learning inspired by the Philosophy of Hannah Arendt: The Miracle of Natality. *Review of Contemporary Philosophy*, 12, 60-92.
20. Maller, M. (2012). James's Theory of Universals: An Approach for Learning. *Linguistic and Philosophical Investigations*, 11, 62-73.
21. Mitchell, W.J.T. (1987) *Iconology*. Chicago: University of Chicago Press.
22. Okita, S. Y., Turkay, S., Kim, M., Murai, Y. (2013). Learning by Teaching with Virtual Peers and the Effects of Technological Design Choices on Learning. *Computers & Education*, 63, 176-196.
23. Okita, S. Y., Bailenson, J., Schwartz, D.L. (2008). Mere Belief in Social Action Improves Complex Learning. *ICLS Proceedings of the 8th International Conference on the Learning Sciences*, 2, Utrecht, 132-139.
24. Parise, S., Crosina, E. (2012). How a mobile social media game can enhance the educational experience. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8 (92). Available at: http://jolt.merlot.org/vol8no3/parise_0912.htm
25. Pera, A. (2013). The Social Aspects of Technology-enhanced Learning Situations. *Geopolitics, History, and International Relations*, 5 (2), 118-123.
26. Pera, A. (2008). Insights, Consciousness, and Scientific Psychology. *Analysis and Metaphysics, An International Journal*, 7. New York: Denbridge Press, 245-248.
27. Peters, M. A., Johansson, V. (2012). Historicizing Subjectivity in Childhood Studies. *Linguistic and Philosophical Investigations*, 11, 42-61.
28. Powers, W.T. (1973). *Behavior: The Control of Perception*. Chicago: Aldine, XI.
29. Rao, K.V. (2003). On Elucidating the Nature of Ego. *Journal of Indian Council of Philosophical Research*, XX (4), 82.-95.
30. Rast, E. (2012). De Se Puzzles, the Knowledge Argument, and the Formation of Internal Knowledge. *Analysis and Metaphysics*, 11, 106-132.

31. Roberts, P. (2012). Scholarly Publishing and the Politics of Openness: Knowledge Production in Contemporary Universities. *Review of Contemporary Philosophy*, 11, 11-25.
32. Saeed, N., Yang, Y., Sinnappan, S. (2009). Emerging Web Technologies in Higher Education: A Case of Incorporating Blogs, Podcasts and Social Bookmarks in a Web Programming Course Based on Students' Learning Styles and Technology Preferences. *Educational Technology & Society*, 12 (4), 98-109.
33. Schuh, R. T. (2000). *Biological Systematic*. Boston: Birkhauser, 89.
34. Sterelny, K. & Griffiths, P. (1999), *Sex arid Death*. Chicago: University of Chicago Press, 321.
35. Sterelny, K. (1992). Evolutionary Explanations of Human Behavior. *Australian Journal of Philosophy*, 70 (2), 168-169.
36. Thomas, J. (2002). Wisdom Literature and Higher Education. *Journal of Interdisciplinary Studies*, XTV (1/2), 123.
37. Vogel, R. (2012). Paradigms Revisited: Towards a Practice-based Approach. *Review of Contemporary Philosophy*, 11, 34-41.
38. Wagner, N., Hassanein, K. Head, M. (2008). Who Is Responsible for E-Learning Success in Higher Education? A Stakeholders' Analysis. *Educational Technology & Society*, 11(3), 26-36.

EDUCATIONAL PRACTICE – PERSPECTIVES / PRATIQUES ÉDUCATIVES - NOUVELLES OUVERTURES

LA CONCRÉTISATION DE LA PÉDAGOGIE DU PROJET À L'AIDE DE LA PÉDAGOGIE NUMÉRIQUE UNIVERSITAIRE

Marzieh MEHRABI¹, Shiva VAHED²

Résumé

Avec les évolutions récentes du monde, à savoir la digitalisation des sociétés, l'emploi d'Internet et des outils numériques s'est tellement insinué dans nos pratiques quotidiennes que l'apparition d'un nouveau paradigme d'enseignement/apprentissage qualifié par la pédagogie numérique paraît incontournable. En outre, il est difficile d'entrevoir cette pédagogie sans y inclure les principes de collaboration et de coopération cristallisant dans la pédagogie du projet. Puisque depuis longtemps l'enseignement supérieur parcourt le chemin vers l'innovation, dans cet article, nous nous interrogeons sur les possibilités offertes par le couplage de la pédagogie numérique à la pédagogie du projet en didactique du FLE dans les universités iraniennes. Nous tenons donc à défricher ce domaine dans le but d'améliorer le rendement universitaire par l'intégration des pratiques novatrices. Pour ce faire, nous nous proposerons tout d'abord de mettre en lumière la pédagogie numérique et celle du projet. Ensuite, nous présenterons une expérience personnelle concernant la réalisation d'un mini-projet lors du premier semestre de la licence de langue et littérature françaises à l'université de Téhéran. Puis, nous identifierons les principaux besoins des étudiants qui apprennent le français général avant de s'engager dans l'appropriation du français spécialisé, sur la base du curriculum formel mis en place dans les universités de ce pays. Un projet pédagogique sera défini, in fine, pour les étudiants de la deuxième année de licence (niveau B1 du CECRL) tout en appliquant les données théoriques présentées au cours de l'article.

Mots-clés : *Pédagogie numérique ; Pédagogie du projet ; TICE ; FLE ; Projet pédagogique.*

¹ Maître assistante à l'Université de Téhéran, Téhéran, Iran, Courriel : mehrabi.mrz@ut.ac.ir, auteur correspondant.

² Doctorante à l'Université Tarbiat Modares, Téhéran, Iran, Courriel : s.vahed@modares.ac.ir.

Introduction

Le développement des universités numériques semble indispensable en raison de la pénétration d'Internet dans la société contemporaine et des mutations telles que les évolutions technologiques et le développement des technologies de l'information et de la communication (désormais TIC). À l'université aussi, nous sommes face à l'évolution des comportements des étudiants et des professeurs, en d'autres termes, nous sommes confrontés à l'apparition de nouveaux besoins et de nouvelles attentes chez la génération actuelle reconnue comme « Digital Natives » (Prensky, 2001). La finalité d'une telle réforme universitaire, qui ne se résume pas à la mise en place des outils informatiques, mais qui implique une pédagogie spécifique et adaptable à la transition numérique, est d'accroître la performance des universités et de faciliter la réussite des étudiants.

L'arrivée au pouvoir de la pédagogie du projet, qui s'est résonnée surtout dans la perspective actionnelle des années 90, semble compatible avec la vague de la pédagogie numérique qui cherche à se construire. Dans la présente recherche, nous tenterons de montrer comment coupler la pédagogie du projet à la pédagogie numérique dans une visée commune qui est l'amélioration de la qualité de l'enseignement supérieur.

Ainsi, procédons-nous de prime abord à définir la pédagogie numérique et nous énumérons ses implications, ses avantages ainsi que les facteurs freinant son développement. Nous présentons ensuite la pédagogie du projet en expliquant les démarches de sa mise en place, ses caractéristiques et ses avantages. Vu que toutes les deux pédagogies partent de l'identification des besoins des étudiants dans le processus d'enseignement/apprentissage, nous nous référons au curriculum formel de la licence de langue et littérature françaises approuvé par le ministère de l'Enseignement supérieur iranien afin d'extraire les principaux besoins des étudiants iraniens de cette discipline visant le développement des compétences transversales. Ces soubassements théoriques accompagnés des expériences acquises lors de la mise en place d'un mini-projet chez les étudiants de la première année de licence en langue et littérature françaises à l'université de Téhéran, nous servent à proposer un projet pédagogique illustrant la façon dont la pédagogie du projet peut s'articuler à la pédagogie numérique dans les cours du français général aux universités iraniennes.

1. La pédagogie numérique à la loupe

La pédagogie numérique désigne l'ensemble des moyens humains, technologiques et matériels (des services aux supports et outils de communication, de gestion et de formation) mis en œuvre dans toutes les situations d'enseignement/apprentissage afin d'apprendre des connaissances et des compétences intégrant les usages numériques (Djebara et Dubrac, 2015 ; Loisy et Lameul, 2014). Cette définition nous amène vers certaines implications de l'application de la pédagogie numérique :

- l'adaptation des locaux par le développement des équipements numérisés et l'accès à Internet à haut débit ;

- la formation initiale et continue des enseignants aux nouvelles pratiques pédagogiques ;
- le changement du rôle et des responsabilités des acteurs dans les cours, c'est-à-dire les enseignants et les étudiants ;
- la création d'une instance de dialogue et de propositions permettant la mutualisation interuniversitaire ainsi que celle entre les enseignants ;
- l'intégration de la recherche expérimentale à la formation et à la pratique enseignante ;
- l'accompagnement des enseignants dans leurs nouveaux engagements et l'initiation d'un écosystème³ du numérique ;
- la production des contenus de qualité et la nécessité de la mise en œuvre des chaînes éditoriales pour la bonne gestion des documents sous format numérique et leur archivage pérenne (Isaac, 2008) ;
- l'accompagnement financier des établissements par l'État.

À part ces implications, il existe des facteurs qui freinent la numérisation des enseignements supérieurs :

- le manque des ressources financières ;
- la réticence des étudiants, des enseignants et des établissements universitaires vis-à-vis des rénovations qui ne sont pas encore démontrées ;
- le manque des enseignants aux compétences technopédagogiques ;
- l'insuffisance des contenus et des ressources éducatives numériques ;
- l'absence de la politique numérique qui selon Isaac (2008) doit garantir : l'accès de tous les étudiants aux ressources pédagogiques, l'égalité des chances pour tous les étudiants et l'appropriation et l'usage des outils numériques par les différents acteurs de la communauté éducative ;
- le plagiat et la négligence du droit de l'auteur par ceux qui réutilisent les productions des enseignants à des fins commerciales.

Malgré ces freins, le passage au numérique a des avantages qui incitent les universités à investir dans la digitalisation de l'enseignement supérieur. Ce passage individualise la formation et respecte le rythme d'apprentissage des étudiants par la favorisation de la pédagogie différenciée. Il accorde donc une place centrale à l'étudiant au détriment de l'enseignant et des matériels didactiques. De plus, étant donné que l'étudiant y trouve une posture active, la pédagogie basée sur la transmission descendante du savoir se remplace par celle privilégiant l'échange, l'interaction et la collaboration entre les étudiants. Autrement dit, la conception behavioriste de l'enseignement/apprentissage se voit basculée vers celle de socioconstructivisme (Desmet, 2006). D'ailleurs, le numérique, pour de multiples raisons dont la réduction du décalage entre la formation reçue à l'université et celle qui est nécessaire pour entrer dans le monde professionnel, augmente la motivation des étudiants. En outre, il autonomise les étudiants dans le processus

³ L'écosystème désigne « le fait de mettre en connexion et en synergie des acteurs divers de façon autonome sur des sujets identiques, de sorte que leur production s'en trouve stimulée et enrichie pour un bénéfice commun (Djebara et Dubrac, 2015 : 7) ».

d'apprentissage ; ainsi que l'indique Wenden (1991 in Lah, 2017), on entend par un apprenant autonome celui qui a confiance en sa capacité d'apprendre et peut gérer son apprentissage.

2. L'actualité de la pédagogie du projet

C'est ce dernier avantage qui fait appel à l'intégration de la « culture projet » (Isaac, 2008 :27) et qui constitue le noyau dur de la pédagogie du projet. Celle-ci a été mise en vogue surtout avec l'apparition du CECRL (2000). Selon Puren (2009), le concept du projet y est utilisé soit comme un support de communication soit regroupé avec la simulation et le jeu de rôle, comme l'une des techniques suscitant la communication. Dans l'apprentissage par projet, on fait agir les apprenants en classe, caractérisée comme une microsociété, en les incitant à effectuer des actions à finalité collective et à dimension réelle (Mchacti, 2013). Le projet pédagogique, n'est pas une fin en soi, mais un outil au service de la construction des connaissances par les apprenants ; à ce propos Boutinet (2005) précise qu'un bon projet n'est pas un projet d'enseignement à savoir qu'il doit être approprié par l'apprenant au lieu de lui être imposé. Il est donc une action complexe demandant la poursuite d'une démarche constituée de différentes opérations non linéaires qui pourront être résumées ci-dessous :

- Conception : Dans cette étape, sont définis et pris en compte : l'action, les objectifs, les contraintes, les problèmes à résoudre et les difficultés à surmonter, le produit final, etc. ;
- Planification qui comprend la répartition des tâches, la précision des dates et des délais et la fixation des réunions intermédiaires ;
- Réalisation par la mise en place des activités métacognitives et des rétroactions ;
- Évaluation en fonction des objectifs et des critères de réussite définis au départ (Puren, 2011).

Ainsi en nous référant à Dewey (cité dans Hougardy et al., 2001), nous tenterons d'énumérer des éléments à prendre en considération dans une pédagogie du projet :

- recours à une situation authentique ;
- engagement dans une activité selon l'intérêt des apprenants ;
- déclenchement d'un problème comme stimuli de la réflexion ;
- disposition de l'information ;
- élaboration ordonnée des solutions ;
- découverte de la validité des solutions par la mise en application des idées.

En effet, pour mieux bénéficier de la pédagogie du projet, il faut en connaître ses principales caractéristiques (Puren a, 2013 ; Puren, 2011 ; Hougardy et al., 2001 ; Perrenoud, 2003) :

La pédagogie du projet où les besoins, les intérêts et les difficultés des apprenants sont pris en compte, comporte 3 finalités : la métacognition, la responsabilisation et l'autonomisation à la fois individuelle et collective des

apprenants. De surcroît, elle suscite l'apprentissage de savoir et de savoir-faire de gestion de projet (décider et agir en collaboration, planifier, coordonner, ...).

Dans cette pédagogie qui est orientée vers une production concrète, matérialisable et communicable, l'agir de référence est l'action sociale et les apprenants sont considérés comme des acteurs sociaux.

Le projet est le fruit d'une négociation entre l'enseignant et les apprenants ; les actions sont choisies et conçues par les apprenants (avec l'aide et sous le contrôle de l'enseignant) en début de projet. Tous les documents sont recherchés et sélectionnés par eux-mêmes et l'enseignant n'est plus un détenteur et transmetteur de savoirs, mais un accompagnateur et médiateur.

Les tâches y sont définies et réalisées en groupe et le travail individuel est systématiquement encouragé et facilité avec les activités de groupe.

La mise en place de l'action nécessite des rétroactions et des évaluations (de 3 types : l'autoévaluation, co-évaluation ou l'évaluation par les pairs et l'évaluation par l'enseignant) prennent en compte non seulement le produit final, mais aussi le processus de la réalisation du projet ;

Avant de décrire la méthodologie ainsi que le contexte de notre recherche, nous finissons cette partie en soulignant quelques avantages de la pédagogie du projet :

- elle est centrée sur l'apprenant et son action ;
- elle augmente l'autonomie de l'apprenant et remplace l'imposition par la liberté ;
- elle suscite l'engagement de l'apprenant ;
- elle rend le processus d'apprentissage plus dynamique ;
- elle accroît la motivation et la créativité de l'apprenant.

3. De la recherche expérientiation à la recherche production

Le présent article s'inscrit dans la lignée des « recherches expérientiation » et des « recherches production » (Puren b, 2013) dans le sens où par l'inspiration de notre expérience empirique, nous avons défini un projet pédagogique servant à l'enseignement du FLE destiné aux étudiants du quatrième semestre (deuxième année) de licence en langue et littérature française en Iran (bac+4). Ces étudiants semblent avoir acquis le niveau B1 du CECRL.

Concernant notre contexte, il est à dire qu'en Iran, le FLE est enseigné majoritairement dans deux contextes universitaire et institutionnel. L'entrée à l'université se fait à travers des concours, dont un concours de langues étrangères destiné aux élèves souhaitant apprendre les langues en licence. Ceux qui choisissent le français auront la possibilité de continuer leurs études en langue et littérature françaises ou en traduction. Suivant les statistiques (Bal, 2017 ; Sanjesh⁴, 2017) en 2017, parmi les 930482 participants au concours, 6240 candidats ont opté pour les langues étrangères dont 230 et 120 acceptées respectivement en langue et littérature et en traduction françaises. Il est également à noter que récemment sous certaines

⁴ *Sanjesh* est une instance publique chargée d'organiser annuellement différents examens, dont le concours d'entrée aux universités iraniennes.

conditions comme la moyenne des notes au diplôme, les élèves peuvent continuer leurs études en licence sans participer au concours. En 2017, 100 étudiants ont été acceptés en langue et littérature françaises par cette voie (Sanjesh, 2017).

Dans les universités francophones d'Iran, les trois premiers semestres sont consacrés à l'enseignement du français général et à partir du quatrième semestre, parallèlement à quelques cours du français général, les cours spécialisés en littérature ou en traduction sont proposés aux étudiants.

En nous référant au curriculum formel de la licence de langue et littérature françaises approuvé par le ministère de l'Enseignement supérieur en Iran, nous procédons à illustrer, dans le schéma suivant, les unités de valeur qui visent l'apprentissage du français général. Ce schéma nous aide à détecter les principaux besoins des apprenants du FLE dans les universités iraniennes afin de présenter un projet pédagogique basé sur le couplage de la pédagogie numérique à celle du projet.

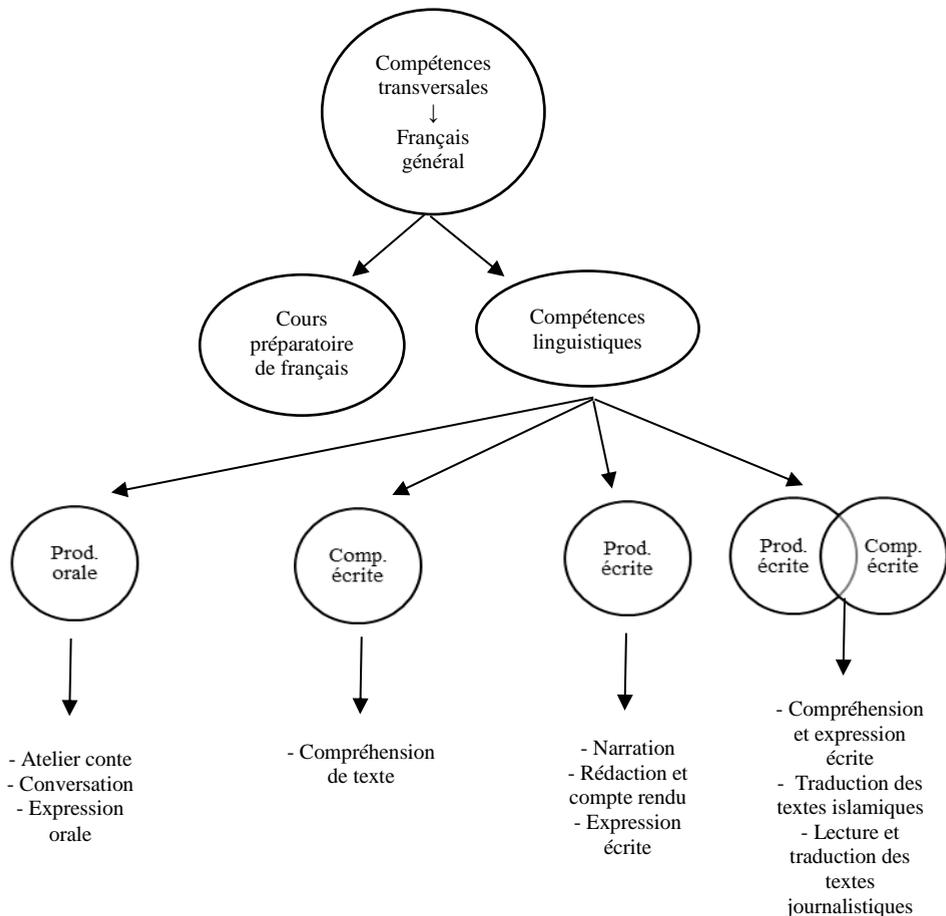


Figure no. 1. Schéma des unités de valeur des compétences transversales en licence de langue et littérature françaises

À ce stade, il est opportun de citer une expérience que nous avons fait vivre aux étudiants du premier semestre de licence en langue et littérature françaises à l'université de Téhéran. Le cours s'intitulait *cours préparatoire du français*, les étudiants étaient au nombre de 29 et le manuel *Alter Ego+* constituait le support principal du cours. L'objectif linguistique à atteindre était l'appropriation des différentes formes d'interrogation (dossier 5, leçon 1 d'*Alter Ego+*). On a choisi comme thème « Faites une enquête » qui était une « une entrée par l'action » (Puren, 2010) et le mini-projet mettait l'accent sur les quatre compétences. Nous avons divisé les étudiants en 6 groupes et mis à leur disposition les feuilles de route du projet. Les trois principales étapes à suivre étaient : préparer le questionnaire, interviewer des étudiants du département et visionner les clips en classe. La figure ci-dessous explicite les étapes et les sous-étapes :



Figure no. 2. Les étapes et les sous-étapes du mini-projet

Les résultats positifs tirés de cette expérience, c'est-à-dire l'augmentation de la motivation, la participation et l'engagement actif des étudiants et l'atteinte des objectifs pragmatiques, communicatifs et linguistiques, nous ont incitées à définir un projet qui pourrait servir d'exemple dans les cours du français général, en l'occurrence dans le cours d'*Atelier conte* (cf. figure 1).

Tableau no. 1. Projet pédagogique

Projet pédagogique	
I. Conception	
1. Contexte pédagogique	
Lieu/support/canal	Salle d'ordinateurs, web, réseau social
Relation pédagogique	En présentiel et à distance (pour prolonger le temps de la classe), la classe se divise en groupes de 4 étudiants
Niveau linguistique	B1
Type d'activités	Projet constitué des tâches pédagogiques consistant en CE, PE, PO et CE
Modalité d'évaluation et de correction	Autoévaluation et autocorrection, évaluations par les pairs, évaluation et corrections par l'enseignant

2. Objectifs pédagogiques

Compétences communicatives langagières et compétences linguistiques

Compréhension écrite (CE)	Lecture de contes (au choix des étudiants)
Production écrite (PE)	Rédaction d'un conte
Production orale (PO)	Enregistrement du conte
Compréhension orale (CO)	Écoute des contes en classe via le visionnage des dessins animés

3. Produit final

Création d'un dessin animé

II. Planification

4. Processus

A1.

Visiter les sites :

<https://www.conte-moi.net/contes/france>

et <http://etrange.voyage.free.fr/index.htm>

Lire un ou deux contes à son choix

Se renseigner sur les caractéristiques et composants d'un conte.

A2.

S'inscrire sur le site laCartoonerie.com.

Lire le mode d'emploi du site et visionner quelques « produits finis » accessibles sur ce site⁵.

Trouver un thème et rédiger un conte en considérant les principaux composants des contes explorés à l'étape précédente.

Enregistrer le conte (lecture à haute voix) ; cet enregistrement sera exploité lors de la création du dessin animé.

III. Réalisation

Suivant le conte, créer un dessin animé sur le site laCartoonerie.com⁶.

Déposer le lien de son dessin animé sur le blog/réseau social du cours.

A. Étape consultation et compréhension écrite

B. Étape production écrite

C. Étape production orale

D. Étape création du dessin animé

E. Étape compréhension orale

IV. Évaluation

Visionner les dessins animés en classe et les évaluer.

La conception de ce projet nous a conduites à quelques pistes pédagogiques qui peuvent se résumer comme il suit :

Étant donné que les étudiants iraniens du FLE se trouvent dans un contexte hétéroglotte, ils ressentent souvent la nécessité de consulter quelques modèles en français avant de s'engager dans la pratique. Dans notre cas, la lecture des contes

⁵ Afin de faciliter la réalisation d'un dessin animé, l'enseignant offre aux étudiants une feuille de route explicitant les étapes à poursuivre sur le site mentionné.

⁶ Du fait que la création du dessin animé exige 4 étapes, c'est-à-dire Personnages, Décors, Tournage et Montage ; chacun des membres est chargé d'une étape.

aide les étudiants à découvrir le schéma narratif. Notons qu'afin de susciter la créativité des étudiants, nous avons proposé quelques contes parmi lesquels ils puissent effectuer un choix. En outre, un des contes proposés relève d'une écriture interactive dans la mesure où il requiert des interventions matérielles du lecteur et met en question l'ordre linéaire du récit par le recours à l'hypertextualité (Bouchardon, 2008).

La carence des bases de données, où des exemples de tâches et de projets en FLE abondent⁷, est un des obstacles à surmonter de prime abord. Pour résoudre ce problème, une équipe constituée d'ingénieurs pédagogiques TICE, de spécialistes en conception du projet ainsi que d'enseignants peut se former dont la mission est de proposer des scénarios didactiques basés sur des projets.

Le recyclage des enseignants semble aussi nécessaire pour qu'ils s'initient aux nouveaux outils didactiques. Partageant l'idée de Mangenot (2015), nous pouvons dire que les enseignants ne doivent pas seulement se former à manipuler ces outils, mais aussi, et surtout à les intégrer. De surcroît, ils doivent devenir des praticiens réflexifs qui peuvent réfléchir à leurs pratiques, s'autoévaluer, s'autocritiquer et s'auto régler. En d'autres termes, une didactique de négociation et de conscientisation (Bobot, 2009 ; Ferrer et Allard, 2002) pourrait faire désormais la ligne de conduite des enseignants.

Comme nous avons déjà indiqué dans la partie « La pédagogie numérique à la loupe », une des propositions qui contribue à l'intégration efficace de ces nouveautés est la création d'une instance de dialogue où les enseignants partagent leurs expériences personnelles et diffusent leurs recherches-actions. Cette instance peut s'organiser au niveau national et même international.

En guise de conclusion

Dans le présent article, nous avons pour but de profiter du couplage de la pédagogie numérique à celle du projet afin d'apporter de l'eau au moulin de l'innovation dans l'enseignement/apprentissage du FLE aux universités iraniennes et d'optimiser les occasions d'apprentissage. Pour ce faire, nous avons procédé à jeter la lumière sur les pédagogies citées et nous avons identifié les besoins des étudiants du FLE répondant au développement des compétences transversales. Précisons que ces compétences sont à aborder avant le traitement des compétences disciplinaires. Ensuite, nous avons parlé de notre expérience personnelle qui consistait à réaliser un mini-projet lors du premier semestre de la licence en langue et littérature françaises à l'université de Téhéran. Enfin, en nous basant sur les données théoriques élargies au cours de l'article ainsi que les résultats positifs tirés de notre expérience, nous avons défini un projet pédagogique destiné aux étudiants de la deuxième année de licence en langue et littérature françaises.

Par cette étude, on s'est rendu compte que l'intégration efficace de nouvelles pratiques d'enseignement/apprentissage peut revitaliser la motivation, l'engagement actif et l'autonomie des étudiants et accroître leur réussite. Cette finalité n'est

⁷ Comme des exercices, des activités et des fiches pédagogiques disponibles sur les sites *lepointdufle.net*, *enseigner.tv5monde.com* ou *bonjourdefrance.com*.

atteignable qu'en surmontant des obstacles qui se résument suivant les trois composants constitutifs du triangle pédagogique c'est-à-dire le savoir, l'enseignant et l'apprenant. Il faut donc favoriser l'accès aux contenus et aux ressources éducatifs pertinents ; garantir la formation initiale et continue des enseignants ainsi que la mutualisation de leurs expériences ; préparer les étudiants à la mise en place de nouvelles approches pédagogiques.

Pour finir, l'efficacité du projet conçu dans cet article est à examiner en comparant la maîtrise des objectifs chez les étudiants poursuivant les cours *Atelier conte* sans et avec le recours à ces innovations technopédagogiques (la réalisation d'une recherche expérimentale).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bal, Z. (reportrice). (2017). Toutes les statistiques du concours de 2017. *Agence de presse Mehr*. Iran. Repéré à <https://www.mehrnews.com/news/4051337>.
2. Berthet, A. et Daill, E. (2013). *Alter ego + AI*. Paris : Hachette FLE.
3. Bobot, L. (2009). Méthodes d'enseignement de la négociation. *Négociations* 2009/2 (12), 257-273. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-negociations-2009-2-page-257.htm>.
4. Bouchardon, S. (2008). Le récit littéraire interactif : une valeur heuristique. *Communication et langages*, 155, 81-97. Repéré à https://www.persee.fr/doc/AsPDF/colan_0336-1500_2008_num_155_1_5376.pdf.
5. Boutinet, J.-P. (2005). *Anthropologie du projet*. Paris : PUF.
6. Conseil de l'Europe. (2000). *Un Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues [CECRL] : Apprendre, Enseigner, Évaluer*. Paris, France : Didier.
7. Desmet, P. (2006). L'enseignement/apprentissage des langues à l'ère du numérique : tendances récentes et défis. *Revue française de linguistique appliquée*, XI (1), 119-138. Repéré à <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2006-1-page-119.htm>.
8. Djebara, A. et Dubrac, D. (2015). *La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur*. Paris, France : Journaux officiels.
9. Ferrer, C. et Allard, R. (2002). La pédagogie de la conscientisation et de l'engagement : pour une éducation à la citoyenneté démocratique dans une perspective planétaire. *Éducation et francophonie*, XXX (2), 96-134. Repéré à http://www.acelf.ca/c/revue/pdf/XXX_2_096.pdf.
10. Hougardy, A., Hubert, S. & Petit, C. (2001). *Pédagogie du projet ?* Repéré à https://www.criba.ulg.ac.be/archives/kitnet/Ressources_prof/Projet.PDF.
11. Isaac, H. (2008). *Rapport à Madame Valérie Pécresse, Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. L'université numérique*. Paris : Université Paris Dauphine. Repéré à http://media.education.gouv.fr/file/20-08/08/3/universitenumérique_22083.pdf.
12. Lah, M. (2017). La conscientisation des apprenants de langue au niveau universitaire. *XLinguae*, 10 (4), 320-335. Repéré à http://www.xlinguae.eu/files/XLinguae4_2017_26.pdf.

13. Loisy, C. et Lameul, G. (2014) La pédagogie universitaire numérique : émergence d'une problématique. Dans Lameul, G. et Loisy, C. (dir.), *La pédagogie universitaire à l'heure du numérique*. Louvain-la-Neuve, Belgique : De Boeck Supérieur. Repéré à <https://www.decitre.fr/media/pdf/feuilleter/9/7/8/2/8/0/4/1/9782804184810.pdf>.
14. Mangenot, F. (2015). Le numérique entre effets de mode et réelle innovation. Dans Potolia, A. et Jamborova Lemay, D. (dir.), *Enseignement/Apprentissage des langues et pratiques numériques émergentes*. Paris : Éditions des archives contemporaines.
15. Mchacti, D. (2013). *La pédagogie du projet : un atout pour la classe de FLE*. Repéré à http://s9577412bcd03c8a2.jimcontent.com/download/version/1391191803/module/5766599451/name/PUREN_2014b_Anexe2_MCHACHTI_P%C3%A9dagogie_projet_atout_FLE.pdf.
16. Perrenoud, Ph. (2003). *Mettre les démarches de projet au service du développement de compétences ?* Université de Genève. Repéré à http://www.unige.ch/fapse/life/archives/activites/seminaire-01-05/S17_texte_19_03_03.html.
17. Prensky, M. (2001) Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon (MCB University Press, 9 (5)*. Repéré à <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
18. Puren, Ch. (2009). Variations sur le thème de l'agir social en didactique des langues-cultures étrangères. *APLV (Association française des Professeurs de Langues Vivantes)*, 31 p. Repéré à <http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article1888>.
19. Puren, Ch. (2010). Les manuels récents de français langue étrangère : entre perspective actionnelle et approche communicative. *FULGOR*, (4) 2, 34-54
20. Puren, Ch. (2011). *Argumentaire en faveur de la pédagogie de projet*. Repéré à http://s9577412bcd03c8a2.jimcontent.com/download/version/1391015482/module/5766226651/name/PUREN_Argumentaire_P%25C3%25A9dagogie_projet.pdf.
21. Puren, Ch. (2013a). La pédagogie de projet dans la mise en œuvre de la perspective actionnelle. *Dossier de travail des journées de formation « (Se) former à la pédagogie de projet »*, Institut français de Fès, 8-10 avril 2013. Repéré à <https://www.christianpuren.com/mes-travaux/2014b/>.
22. Puren, Ch. (2013b). *Méthodologie de la recherche en DLC : Mettre en œuvre ses méthodes de recherche*. Repéré à <https://www.christianpuren.com/cours-m%C3%A9thodologie-de-la-recherche-en-dlc/chapitre-5-mettre-en-oeuvre-ses-m%C3%A9thodes-de-recherche/>.
23. Sanjesh. (2017). *Guide du choix des filières au concours 2017* (le domaine de l'art et des langues). Repéré à http://www6.sanjesh.org/download/sar96select/Honar_&_Zaban-1396-2.pdf.

THE DIGITAL INSTRUCTION OF PRE-SERVICE TEACHERS

Alexandrina Mihaela POPESCU¹

Abstract

The teaching profession is confronted with new challenges. The new information and communication technologies determine restructuring, modifications, changes and transformations with regard to the initial training paradigm of the teaching staff. Digital skills are one of the weak spots in teachers' initial and continuous training. In order to appeal to the new generations of students ("digitally native" ones), the educational environment must adapt itself to the digital world.

The use of new information and communication technologies within the educational process is a topic that is closely linked with the reform process of the pre-service teacher training system in Romania.

Keywords: *Pre-service teacher training, Computer-assisted instruction; New information and communication technologies.*

1. Description of the European context

The importance of investing in education and training is the central idea of educational policy documents at European level. On the occasion of the summit in Goteborg in November 2017, the European Commission outlined the vision of an European space of education and announced an action plan for the digital education (COM(2017)673).

The European systems of education and training must react to the challenges and opportunities of the digital transformation of education. Given that digital transformations affect people's personal, social and professional life, it is necessary that each person should invest in acquiring and developing digital skills throughout his/her entire life.

The action plan for digital education establishes the ways in which the education and training systems can capitalize on innovation and digital technologies, therefore supporting the development of such digital skills which are necessary both in life and professionally. This action plan is meant for schools, education, teacher training and the higher education system.

Two important themes, adopted in May 2017, are the bedrock of the action plan for digital education: *EU's new agenda for higher education and Developing schools and the excellent quality of teaching for a good start in life* (COM (2017) 248).

¹ Associate Professor PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, email address: alexia_popescu@yahoo.com.

The action plan has three priorities (COM (2018) 22):

1. A better use of digital technologies throughout the learning and teaching process;
2. Developing digital skills and abilities which are relevant to the digital transformation;
3. Improving education with the help of a better analysis of data and a prospective vision.

In order for EU Member States to cope with challenges, the action plan establishes a series of measures for each priority:

- (i) Provision of instruments to help the teaching staff and instructors to better use technologies, including the supply of a better Internet connectivity;
- (ii) Specific actions meant for the development of relevant digital skills;
- (iii) Increased efforts but also new efforts to improve education with the help of concrete data and a better analysis.

The action plan outlines the European initiatives that the Commission in partnership with the member states, interested parties and society, will put into practice by the end of 2020.

On April 25th 2018, the Parliament of Romania adopted the resolution no. 21/2018 through the Chamber of Deputies - regarding the Commission's official statement towards the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the European Committee of the Regions on the action plan for digital education. The points of view expressed are compliant with the recommendations of the European Commission, but unfortunately they are rather vague. Romania has not yet established a series of specific measures regarding the implementation of the action plan for digital education.

In 2017, the Open Educational Resources made it to the public agenda of Romania and although they were grouped into several strategic documents, they didn't merge into a coherent public policy.

2. Digital instruction in the initial training period

Teacher education in secondary school is provided by specialized departments within universities, with precise tasks regarding the initial and continuous training of teachers, i.e. The Teacher Training Department.

Designed as a coherent process, the initial training of the teaching staff provided by the specialized departments is done based on a curriculum structured into 3 components: the core curriculum, optional curriculum and elective curriculum.

The core curriculum comprises the courses and teaching activities which are compulsory for level I and II regarding teacher certification, and it includes the following package of courses:

- a) courses in the field of fundamental psycho-pedagogical training - 18 credits;
- b) courses in the field of teaching methodology and specialized training- 12 credits.

The optional curriculum encompasses the courses and teaching activities that are compulsory in order to be awarded the Cycle II teacher certification. The optional curriculum comprises the following packages of courses:

- a) courses on optional psycho-pedagogical training - 10 credits;
- b) courses on optional teaching methodology and specialized training - 10 credits.

The elective curriculum includes two courses – 10 credits. One course is to be chosen from each of the two groups of elective courses provided by the curriculum for the Cycle II teacher certification.

Cycle I teacher certification is awarded following the obtaining of 30 ECTS credit points according to the curriculum as follows:

- a) 18 credit points corresponding to the package of courses in the field of fundamental psycho-pedagogical training;
- b) 12 credit points corresponding to the package of courses in the field of teaching methodology and specialized training.

For Bachelor's degree studies with dual major, the minimum number of credit points necessary to be awarded the Cycle I teacher certification is 35, according to the curriculum. This figure results from adding up 5 credit points in relation to the teaching methodology of the 2nd major. These 5 credit points cannot be accumulated at the level of the 60 credit point package corresponding to Cycle II teacher certification.

Cycle II teacher certification is awarded following the obtaining of a minimum 60 ECTS credit points, by cumulating the 30 credit points corresponding to Cycle I teacher certification with the 30 credit points corresponding to Cycle II teacher certification as follows:

- a) 18 credit points corresponding to the package of courses in the field of fundamental psycho-pedagogical training;
- b) 12 credit points corresponding to the package of courses in the field of teaching methodology and specialized training (for one major) or 17 credit points (for dual major);
- c) 10 credit points corresponding to the package of courses on optional psycho-pedagogical training;
- d) 10 credit points corresponding to the package of courses on optional teaching methodology and specialized training;
- e) 10 credit points corresponding to the two elective courses.

According to the 1st level curriculum, the fundamental courses, such as *Psychology of education, Fundamentals of Pedagogy, Theory and methodology of the curriculum, Theory and methodology of instruction or Theory and methodology of evaluation*, are studied by students in the first three semesters, undertaking training in the field of Psychology and Education Sciences.

Alongside these subjects, the course called *Classroom management* has become a compulsory core one although for many years it has been included in a package of elective courses of the psycho-pedagogical module. The timing of this course at the end of the teacher training programme, that is, the last semester (the 6th semester), suggests the intention to equip students with managerial skills based on

the theoretical and practical experience already acquired over the years, including the teaching practice. The course of classroom management, due to the relatively small number of contact hours (14 course hours and 14 seminar hours), only creates the possibility to inform students about the teacher's managerial activities and the teacher's roles, stimulating the students to participate in debates, to make critical assessments and comments or to conduct case studies in order to develop class management skills and strategies.

A novelty and at the same time in compliance with the standards imposed by the European educational policies, the introduction in 2008 of the compulsory course called "Computer-assisted instruction" to the core curriculum, being allotted 14 course hours and 14 seminar hours, provided the foundations for getting teachers familiarized with the new information and communication technologies. For a long time, the Romanian educational system has been faced with a unfortunate situation because of the fact that during the pre-service teacher training period there was no pursuit in acquiring digital skills.

Teaching methodology is also a core course for the training of the teaching staff, which is studied throughout a semester. Starting with 2008, the teaching practice has been extended to two semesters all in the final training year, with a double number of hours compared to the previous period, amounting to 78 hours for Cycle I (which accounts for 22 % of the overall number of training hours allocated for this level) and 42 hours for Cycle II (namely 17 % of the overall number of training hours allocated for this level). By adding up, a prospective teacher who successfully completes Cycle one and Cycle II performs 120 hours of teaching practice, i.e., much more than the number of hours allocated for any theoretical course, in other words, accounting for about 20 % of the overall number of hours.

The initial psycho-pedagogical, methodological and practical training of students and graduates opting to become teachers is done in compliance with the set of professional and transversal skills that shape the specialized profile of the prospective teacher.

For both Cycles, the curriculum is based on a set of professional and transversal skills, necessary for the profession of teaching:

Professional skills:

1. Lesson planning;
2. Lead and monitor the learning process;
3. Assess educational activities;
4. Use digital technologies;
5. Get to know, counsel and treat children differently;
6. Classroom management.

Transversal skills:

1. Institutional development of both school and school-community partnership;
2. Career management and personal development;
3. Educational applied research.

Within the set of skills, the use of digital technologies is considered to be a professional skill. The capacity to use digital technologies and to keep up with their rapid pace of evolution is an essential condition for the 21st century teacher, as these technologies are integrated to every field of activity.

In the 21st century, teachers must possess digital skills to cope with the challenges of the information era. On the one hand, the necessity for teachers to be equipped with an adequate level of digital skills is an integral part of professional competence and, on the other hand, these skills are both a stimulus and catalyst for the development of students' digital skills as a prerequisite of their insertion to the labour market.

In what follows, we shall enlarge upon the acquisition of the digital skills within the teacher training programme in view of the certification of these skills for the teacher profession:

C4. Use of digital technologies

C4.1. Know and understand the basic concepts, theories and methods of computer-assisted instruction; C4.2. Develop the necessary skills in order to design, implement, monitor and assess teaching activities by using different digital educational resources (dedicated software, e-learning platforms, web 2.0 applications, open educational resources - OER etc.); C4.3. Know and comply with the ethical and legal norms within the virtual space; C4.4. Express a positive attitude towards the integration of information and communication technology to education; C4.5. Develop communication and collaboration skills within the virtual environment.

3. Investigative approach

By conducting an investigation our goal was to know the trainees' opinion on the integration of technology to the teaching activity associated with the assessment of specific experiences, as student enrolled in the teacher training programme.

This evaluative study is inquiry-based, using the questionnaire as an instrument.

The make-up of the student sample runs as follows:

The sampling was done according to: the faculty and the year of study students are enrolled in.

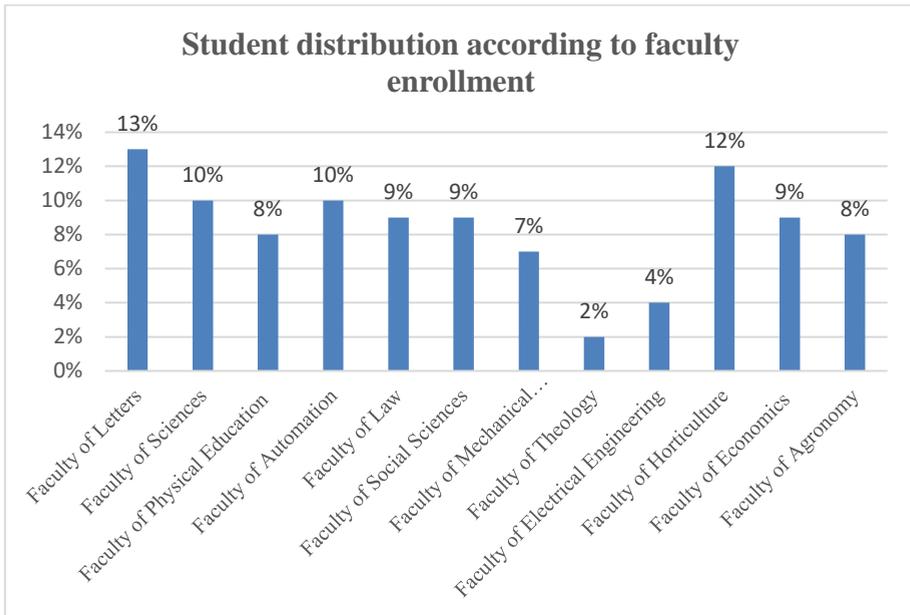


Figure no. 1. Student distribution according to faculty enrollment

The make-up of the student sample is significant due to the fact that the opinions of students enrolled in all faculties of the University of Craiova have been recorded.

Students participating in the study consider that the new information and communication technologies contribute to the efficientization of academic learning: highly 52 %, a lot 30 %, little 8 %, very little 7 %, none 3 %.

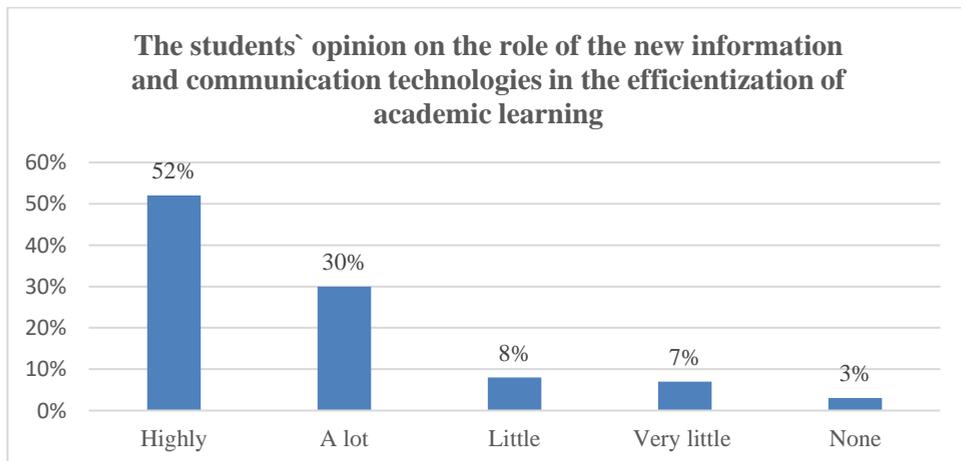


Figure no. 2. The students` opinion on the role of the new information and communication technologies in the efficientization of academic learning

With reference to the teacher-student rapport, the information and communication technologies are used mainly for delivering new academic/scientific information, for the exchange of organizational information (timetable, assessment planning), for announcements of seminar tasks or final evaluation results.

Inquired if they had an email address, all students answered Yes, but only a percentage of 60 % use the email address for educational purposes and just 25 % for communicating with teachers. Very often, in their communication with teachers, students use Facebook groups.

For information mining purposes, students use most often their mobile (55 %), their laptop (20 %), their PC (10 %) and their tablet (10 %):

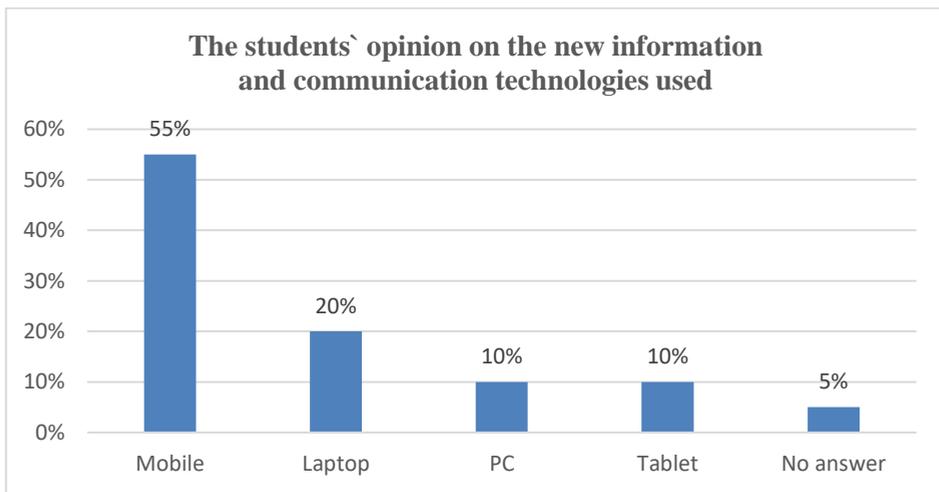


Figure no. 3. The students` opinion on the new information and communication technologies used

Students consider that material resources necessary for a digital educational system are insufficient both at the level of universities as well as at the level of primary and secondary education where they carry out the teaching practice. Also, they consider that it is necessary to have unlimited access to the Internet in all classrooms.

Inquired if the course “Computer-assisted instruction” enables them to acquire digital skills as prospective teachers, the students’ answer was negative. Further on, we shall provide the motivation behind the answer to this question: the time allocated for this course (1 course hour and 1 seminar hour per week), poor logistics or infrastructure (computers, interactive blackboard, lack of Internet), etc.

The prospective teachers consider that upon the completion of the teacher training programme they will have acquired advanced digital communication skills, they will handle information easily being able to use digital resources that are available throughout the teaching process, they will be able to show school results in digital format and, last but not least, they will be able to identify relevant educational software that they will use in their activity.

At present, upon the completion of the pre-service teacher training programme, graduates will possess digital skills in relation to the study programmes as well as deriving from their informal and non-formal education.

4. Conclusions

In the current context, throughout the pre-service teacher training programme, we consider that students should put an emphasis on using technologies in order to learn and communicate. Interactive simulations, digital and open educational resources as well as advanced instruments for collecting and analyzing data are resources that can be used in all the courses pertaining to this programme in order to foster conceptual understanding.

Students live in a digitalized world, possessing a wide set of skills with regard to using technologies. The university teacher has to play the role of coordinator of the information flow and therefore s/he must possess the knowledge and skills of using the new information technologies in order to be able to orient students towards the information-based environment.

REFERENCES

1. COM (2018) 22: *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Digital Education Action Plan*. Accessed at: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-22-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>, [online, 27.10.2018].
2. COM (2017) 247: *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a renewed EU agenda for higher education*. Accessed at: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/EN/COM-2017-247-F1-EN-MAIN-PART-1.PDF>, [online, 27.10.2018].
3. COM (2017) 673 *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Strengthening European Identity through Education and Culture*, Accessed at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2017%3A673%3AFIN>, [online, 27.10.2018]
4. https://www.researchgate.net/publication/301823079_Formarea_profesionala_cadrelor_didactice_reper_pentru_managementul_carierei.
5. <https://www.schooleducationgateway.eu/ro/pub/resources/tutorials/digital-competence-the-vital-.htm>.
6. http://www.tehne.ro/programe/TIC_in_educatie_elearning.html.
7. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/initial-education-teachers-working-early-childhood-and-school-education-63_ro.

STUDENTS - DIGITAL NATIVES OR NOT?

Ecaterina Sarah FRĂSINEANU¹, Vali ILIE²

Abstract

We are witnessing today a transformation of the roles of the educator and the educated: in order to surpass the unidirectional and transmissive model of the teacher-student relationship, there is need for a multidirectional model of educational communication. Students get and use information more easily, from various working environments, where the electronic space represents an effective modeling tool for learning. The concept of Digital Natives, applied to the students, uses descriptions of the current generation of young people who have grown up surrounded by technology. The promoters of the idea according to which young people intuitively know how to use technology have been disputed with arguments and studies which have highlighted that even if they have this living environment, pupils or students need digital training because they do not have natural digital skills that would allow them to use technology safely and proficiently.

Therefore, their informally acquired skills are susceptible of being incomplete. From the teachers' perspective in order to understand which are, after all, the changes that the specificities of the young people who are learning require their adhesion to the postmodern paradigm of constructivist training. That is based on the use of interactions and on the application of the New Technologies of Information and Communication (NTIC) in an expanded context. Such an environment is beyond the formal frameworks of academic training in a digital environment, with all the advantages and limitations that it creates. Our analyses capture the difference between the conceptions that take into account the perceptions or self-assessments of the students and the ones based on the results of the effective evaluations of their digital competence level.

Keywords: *Digital natives; Digital immigrants, NTIC; Digital competences; Digital citizenship.*

1. What is the digital generation?

Digitalization is the social transformation triggered by the massive adoption of technologies in order to generate, process and trade information. Digitalization capitalizes the collateral effects resulting from the use of certain platforms, applications, electronic services, social networks, starting from the availability of

¹ Associate Professor, PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, Romania, email address: sarah.frasineanu@yahoo.com, corresponding author.

² Associate Professor, PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, Romania, email address: brainstorming71@yahoo.com.

on-line information. Concerns about "digital natives" are multiple (Howe and Strauss, 1991; 2000; Tapscott, 1999; 2009; Prensky, 2001; 2009; 2010; Oblinger and Oblinger, 2005; Palfrey and Gasser, 2008, apud Jones și Shao, 2011), but the expression is attributed to the American author Marc Prensky (2001). He states that a digital environment dramatically changes the way people think and process information: it is even possible to modify their brain structure. Metaphorically speaking, "the digital natives" are different from "the digital immigrants", that is, those born before the widespread use of digital technology. The latter have used digital technologies later in life to a lesser extent, along the way, and therefore they do not fully adopt them but use them with an "accent". The attribute of „native” (Prensky, 2001) describes the innate ease with which young generations - people born after 1980 - use technology as a consequence of exposure to it from early ages. Through the systematic interaction with the digital environment, children, teenagers and young people have specific abilities, they better understand the concepts in the field than the others.

Alternatively, digital natives include people born after 2000, when the digital era began, but in most cases, the term focuses on people who grew up with the technology that became dominant in the last part of the 20th century and continues to evolve even today. There are also other similar expressions used: Net generation⁴, Net Generation, Y⁵ Generation, Y Generation, Google generation⁶ etc., but the definition of digital natives takes into account two factors: young age and exposure to new information and communication technologies. Some concepts identify digital natives among people who understand the value of digital technology and use it in educational contexts, in higher education (Jones and Shao, 2011).

In a chronological approach, Ceobanu (2016) synthesizes the paradigmatic changes regarding the evolution of e-learning:

- In the 1990s, when computers became economically accessible, the focus was on training through the Internet (constructivism insisting on the beneficial role that they have in learning);
- Between 1995-2005, e-learning came to the fore, which led to digital flexibility, adopted in academic education;
- Since 2005, we have talked about M-learning (mobile learning), which is closely related to the learning space and time (being able to learn anywhere, anytime).

Apart from belonging to a period of time (late 1990s and mid-2000s), digital natives are characterized by their behaviour: the tendency to form active communities, the use of social media pages to debate a variety of subjects, the desire to control their own life and the acceptance of information complexity, the predisposition to creative activities, the pleasure of generating communication content. The comparison between the old and new generations brings into focus the changes in learning styles: the older generation does not believe that the pupil/student, native digital, can learn while listening to music, although for students this style is efficient. The conception of teachers or people in an older generation comes from the fact that they did not use to do so. Also, the digital generation wants a funnier way to learn, they easily acquire a foreign language, and they do not have

the patience to listen to lectures or to work through traditional methods, through a logical approach, step by step. The processing of information by the new generation is based on a more rapid, distributive visual reception. There are multi-tasking skills to which young people are open, with the main inconvenience associated with their practice: stress, the poor quality of task execution. While teachers focus on general culture and aim at proficiency, students are preoccupied with efficiency and avoid redundancy, being more comfortable in applying the learning modalities that should be occurring here and now. For young people, information and communication technologies allow for the placement of courses, programs, bibliographic recommendations/ extensions on a web page as well as the use of evaluation tools, the creation of discussion groups, the management of administrative activities, that is the redundancy of the timetable, or planning exams.

The online content influences the users' decisions and activity, therefore a critical, selective attitude is required. In order to answer the educational needs, teaching and learning through games would be useful. In fact, the materials and means of younger generations are diversified. Children, teenagers and young people use computers, the Internet, email, video games, digital players, camcorders, mobile phones, and other communication tools. The ubiquity created by the existence of the New Information and Communications Technologies better explains the above mentioned features.

It means unlimited communication in the digital system, given by:

- celerity and efficiency of information, by reporting to the most different types of content;
- the principled connection to a multitude of sources;
- reduction of information communication costs;
- the removal of spatial determinations, the receiver being able to obtain the information from anywhere possible, as long as it possess the appropriate technical instruments;
- fast, real-time request;
- the use of multiple types of learning environments (written text, sound background, imagistic support, static and dynamic sequences, virtual space-time structures, etc.).

The most important feature is the informational correlation, by involving various sources in generating or maintaining ideas, theses, opinions.

The consequences on the profile of children, teenagers, young people are the changes in presence/ participation and social identity, strongly activated through Facebook, Internet networks. As Prenski (2009) shows, this generation is open to sharing, to mutual learning, while teachers tend to preserve their status as experts.

2. Paradigmatic changes and digital skills formation

The profile of the digital natives falls within the scope of postmodernism, constructivism, and, methodologically, there is the desire to strengthen young people's relationships with important actors on the labour market, through acquiring digital competences. Basically, digital competences mean the efficient use of online

information for access, storage, reuse, presentation; the critical analysis of online content, risks associated with improper use, digital content creation in an efficient, effective and responsible way. According to the European Commission Recommendation (2014), digital competence implies the confident and critical use of NTIC for work, learning, self-development and participation in social life.

Digital competences refer to:

- 1) Information and data literacy
- 2) Communication and collaboration
- 3) Digital content creation
- 4) Safety
- 5) Problem solving.

ECDL - European Computer Driving License - the most widely recognized digital competence certification program assess the following domains: computer use, online tools, texts editing and table calculation.

Concerned with the development of digital competences, ECDL Foundation (2016) shows that the lack of formal education leads to a gap between the use of technologies in everyday life as part of our lifestyle and the need to use digital skills at work or as a person who studies. The ineffectiveness of today's labour market integration mechanisms proves that people are not able to fully reach their potential of using digital technologies, as students or future employees, entrepreneurs or citizens.

The most popular applications used in this training area are the ones about drawing or presenting, organizing, spreading, web browsing, applications for computer training, e-mail, social networking sites.

Thus:

- The E-mail - allows for communication between two or several people who have an e-mail address.
- The discussion forums - give the opportunity to interact, debate, and share experiences with other users without having to be connected at the same time or in the same place.
- The chat - is useful to chat with people who are connected to the network at the same time and who are using the same program.
- The videoconference is useful for communicating remotely through a webcam.
- Wikis are collections of web pages through which you can access and modify content by using a simplified markup language.
- The blog contains descriptions of events, including text, other materials (pictures, video clips, for example) and comments.
- Social networks allow for information exchanges between people interested in exploring the interests and activities of others.
- News feeds provide users with up-to-date Web content.
- Photo/graphic/video content sharing services allow users to upload images, presentations or videos to a website.

3. How prepared are young people to use technology?

Critics have called the perspective on digital natives "Prensky's error," dismantling some of his arguments. Later, by changing the discourse on digital natives, the author himself confirmed the fact that in order to use technology effectively and efficiently, young people must have digital skills. He reviewed the approach by adding a new concept, "digital wisdom". A digitally wise person not only knows how to use digital technology, but also has the ability to critically evaluate it, to make ethical choices, and pragmatic decisions.

The dismantled premise was that the mere fact of being contemporary with the development of NTIC/technological means does not automatically provide expertise or a high level of application.

Other objections:

- The level of computer literacy is uneven, sometimes relatively limited. Kennedy *et al.* (2008, pp. 485-488) observe that digital natives speak various computer languages. Following their studies, they find that the extent of the differences between the new generation and the old generation is relatively small. For certain technology-based activities, the gender and the role are significant. To these we also add the mention that students in higher education are not all young, but also include adults from older generations.

- A study by the organizers of the ECDL program (2016, p. 4) showed that the greatest gap between perceived and real competences is constant among young people (more precisely, in the 15-29 age group). The young, supposedly digital natives, have a fake native status: they underperform in practical tests, there being a discrepancy between the self-esteemed competences and the real ones, most of the time overestimated by the youngsters.

- The cognitive mechanisms do not change radically from one generation to another.

- The advanced digital competences do not automatically result from the ability to use ICT tools (Ala-Mutka, 2008), as it was found that the levels of creativity, ethics, safe use, problem solving are held by a small percentage of young people evaluated through practical tests.

- Margaryan *et al.* (2011) object to evidence of the existence of young people endowed with highly sophisticated technological skills, and Janssen *et al.* (2013) suggest that the easy use of technology depends more on competence than on age.

- Response to technology also depends on: demographic factors, gender, mode of study (distance or on the spot), international or native status of the student.

- Students persistently report that they prefer the moderate use of information and communication technologies (ICT) in their courses.

So, the concept of "digital inequality" (Ceobanu, 2016) would be much better both in terms of knowledge and access to NTIC.

More than being a digital native, there is the idea of "digital citizenship" (Cassells *et al.*, 2016). If, for a long time, digital citizens were considered technology users (simple recipients, consumers), now they can become active participants in building the virtual environment. Digital citizens' projects focus on various areas:

socialization, values (peace, democracy and civic involvement), solving problems such as migration, environmental issues, including online safety.

Participation in the digital environment depends on access and use, but besides these, to a large extent, it is conditioned by attitudes. Participation can vary in degrees, from a simple navigation to a militant attitude. You can participate by simply browsing the internet or claiming a cause.

It is true that young people are prolific digital content creators: they make and exchange photos, videos, multimedia, texts and opinions. The position of creators, and to a lesser extent, of consumers, enable digital citizens to contribute to the digital society landscape and to better understand it. Programming allows pupils/ students to create computer products, not only to use them. By participating in programming courses, they also learn how the digital society they have daily incursions in works, they have the opportunity to capture the rationale behind the algorithms underlying the search engine and other online tools that they use.

Participating in the digital environment can mean:

- observation, tracking, for those who use the digital world as consumers and spectators;
- active involvement for those who exchange information and content, establishing connections between people, who disseminate ideas that deserve to be disseminated;
- creating new content, practices and tools;
- exploiting the potential of technology to build a better society.

For the students who are preparing to be teachers, digital skills are "meta-valorizational" because they will have to be clearly shared by their constant involvement in educational innovation actions, together with colleagues and experts, in order to develop new content and situations related to teaching, learning, evaluating.

Thus, a framework for their possibilities of use is provided by Brut (2006), who indicates the situations in which the modern teacher in Romania demonstrates his own digital competences, namely:

- Locating educational information on the Web;
- Creating the Web site of a discipline;
- Making Power Point presentations;
- Developing an on-line course;
- Building on-line test methods and tools;
- Developing a virtual community;
- Accessing Web sites that provide free educational materials and courses, portals;
- Managing learning platforms;
- Participating in European programs and projects in the field of education, etc.

Our study, involving students who are preparing to be teachers, who are in their first year of study, specializing in Socio-humanities or in Exact Sciences, was thought as a predominantly qualitative panel study. It is premised on the idea that there is a gap between the level of digital competence that needs to be applied and the effectiveness of the students in applying these skills. By *effectiveness* we

understand the relationship between efficiency and the usefulness of our work. Our findings are as follows:

- The students unanimously use the mobile phone more than the computer, but multi-tasking during formal activities makes them unattentive, tired, inefficient, superficial in attendance.
- As per our discussions with them, it results that in non-formal or informal contexts, there is a great deal of time spent on activities involving NTIC, especially for communication/ information, but not for serious learning.
- Not all students have laptops, and their use for training activities is incidental, for computer use components, text editing, and spreadsheet calculation. Teachers do not request enough academic work so as to determine them to improve text editing skills or spreadsheet, for example.
- Micro-experimentally, following a simple demonstration during which the students were required to use the Internet resource to identify official curriculum documents, they achieved different levels of effectiveness and efficiency: from extremely highly to highly, average, little/very little and not at all. The criteria were correctness, ease and speed. Most of these indicators were poorly accomplished (little/ very little), given the fact that they have the formal certification of acquiring the skills required by ECDL by passing the Baccalaureate exam.
- The level of self-assessment of NTIC use for academic education is a realistic one for our students, who appreciated from the beginning that they use technological resources for the purpose of learning incidentally.

The described empirical results make us believe that there is a disproportionality between the advanced level from which the theory of digitization emerges at international or national level and the concrete reality as practice in terms of learning environments and materials used. Declaratively, changing the conception of the student's role and ways of learning is not enough to apply the modernization of training, which is, in a way, delayed from a procedural point of view and is conditioned by several factors: conception, competences and demands of the teachers, competences and learning styles of the students, the roles assumed, the time assigned, requirements, expectations regarding their own training, access to resources, awareness of the existing competition at a professional level, and so on.

4. What are the positive effects of digitization?

a) The development of critical thinking is inherent to the new media applied in education, the differences in valorisation and content by comparison with traditional education, providing a model of non-standardized education. Cucuș (2006) points out to the contribution of virtual environments to promoting the heterogeneity of information, but also the globalization of education.

b) The learning process is accessible and interactive, depending on the requirements of the accepted social models. Virtual online education provides useful skills for young people in the process of schooling. The tools developed by the applied programs, marked by specialized design, concern an accessible and global

standard of presentation of specialized knowledge, simulation/ practice of skills and attitudes. E-learning is a necessary variable because it offers interactive accessibility and usefulness, facilitating the transformation and reconstruction of information.

c) For the students who are accused of having low tolerance to reading, the active way of approaching activities and tasks is a solution because it develops interactions by these means.

Istrate (2011) highlights the positive impact on the economic level, on the quality of life and also on the socio-professional environment: "As far as continuous professional development through information and independent study in the field of specialization is concerned, the benefits of quick and convenient access to up-to-date materials is unbeatable."(idem, p. 61).

NTIC learning shows some advantages compared to classical educational approaches: easy multi-domain and multi-task accessibility, longitudinal and transversal use of information by using databases, search engines, specialized sites and portals. It leads to diversified learning through the use of more specialized tasks. By the interactive computer-person/other people communication, you can achieve social shaping: specialized forum, virtual networks, specific communities. Thus, Clarkson (1991, apud Ceobanu, 2016) argues that restructuring and facilitating understanding of problems through visualization techniques, with the help of graphical systems, frees up the human brain's ability to compute and increases the speed of thought.

Young people are delighted with the increase in the speed of access to information, in their accessibility in the locations where they are in. The various educational software available in the virtual space provides the necessary means for competitive education, appropriate to an informational society. The categories of graphical programs aim at developing specialized skills among young people, beyond the language or other barriers. Teachers no longer have the monopoly of knowledge, and this kind of education develops learning and self-disciplinary learning skills; s/he develops the practice of individualized or collaborative learning, according to the contemporary educational requirements.

5. What precautions do we need to take?

The Internet and new media-based education build an educational model corresponding to the needs of younger generations and offer an alternative to traditional education, but the introduction of NTIC into training also raises a number of obstacles such as:

- Reluctance and even denial on the part of representatives of an educational tradition that remain anchored in classical mentalities or pedagogical practices.

Moreover, if teachers maintain conservative attitudes, an abstract language with a high degree of difficulty, the conceptual and behavioral differences towards the new generation deepen.

- An informational lack of experience in the field, which does not ensure transfer in similar educational contexts.

- Difficulty in establishing clear criteria of evaluation and certification of educational paths backed by NTIC.

- A lack of adequate equipment or maintenance costs (computers, servers, programs, technicians, administrators); they remain expensive, even inaccessible to many categories of educators and trainees, hindering individual work but, above all, group interaction. The relatively high wear of equipment calls for a regular change of computers and other computer parts.

- A major inconvenience is the fact that joint sharing of digital content raises the issue of intellectual property, which is de-individualized, de-personalized; curriculum content becomes the result of collective design.

- In general, differences between intentions and practices create discrepancies. For example, Ceobanu (2016) signals the gap between the evolution of information technology and the foundation/implementation of training models.

Conclusions

In the case of student training, information processing is supported by technology, which can be viewed from several perspectives: as a source of information, as an environment, as a partner, as an instrument for rethinking learning.

Studies conducted in recent years at a global level show that the use of NTIC in education contributes greatly to improving the outcomes of young people. That is why the training of both students and teachers in this field is absolutely necessary, NTIC extending its usefulness beyond formal academic activities.

In the future, it is necessary to calibrate between several institutions providing virtual education and mutual recognition of formative pathways at a national or international level. Making joint decisions can be a viable solution in understanding and harmonizing the concepts favourable to digital natives without neglecting the existing objections.

On a theoretical and practical level, knowledge must be understood as a mental, but temporary construct, always subject to development and influenced from a socio-cultural point of view.

REFERENCES

1. Ala-Mutka, K., Punie, Y., Redecker, C. (2008). *Digital competence for lifelong learning*. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS). European Commission. Joint Research Centre. Technical Note: JRC 48708.
2. Brut, M. (2006). *Instrumente pentru e-learning: ghidul informatic al profesorului modern*. Iași: Polirom.
3. Cassells, D., Gilleran, A., Morvan, C., Scimeca, S. (2016). *Growing Digital citizens*. Available at: https://www.etwinning.net/eun-files/book2016/RO_eTwinningBook.pdf, [online, 08.05.2018].
4. Ceobanu, C. (2016). *Învățarea în mediul virtual. Ghid de utilizare a calculatorului în educație*. Iași: Polirom.

5. Comisia Europeană. (2014). *The Digital Competence Framework*. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>, [online, 23.04.2018].
6. Cucoș, C. (2006). *Informatizarea în educație: aspecte ale virtualizării formării*. Iași: Polirom.
7. Foundation ECDL. (2016). *Percepție și realitate. Măsurând competențele digitale în Europa*. Available at: https://www.ecdl.ro/noutati-articol/perceptie-si-realitate-masurand-competentele-digitale-in-europa_611.html, [online, 10.05.2018].
8. Istrate, O. (2010). *Efecte și rezultate ale utilizării TIC în educație*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/255568939_Efecte_si_rezultate_ale_utilizarii_TIC_in_educatie, [online, 21.05.2018].
9. Janssen, J., Stoyanov, S., Ferrari, A., Punie, Y., Pannekeet, K., Sloeps, P. (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. *Computers & Education*, 66, 473-481.
10. Jones, C., Shao, B. (2011). *The Net Generation and Digital Natives. Implications for Higher Education. A literature review commissioned by the Higher Education Academy*. Available at: <http://oro.open.ac.uk/30014/>, [online, 15.04.2018].
11. Kennedy, G., Dalgarno, B., Bennett, S., Judd, T., Gray, K., Chang, R. (2008). Immigrants and natives: Investigating differences between staff and students' use of technology. *Hello! Where are you in the landscape of educational technology?* Proceedings ascilite Melbourne 2008, 484-492. Available at: <http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/kennedy.pdf>, [online, 10.05.2018].
12. Margaryan, A., Littlejohn, A., Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56, 429-440. Available at: https://www.unil.ch/files/live/sites/magellan/files/shared/Are_digital_natives_a_myth_or_reality_.pdf, [online, 22.05.2018].
13. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9 (5). MBC Unniversity Press. Available at: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>, [online, 02.05.2018].
14. Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom. *Innovate Journal of Online Education*, 5 (3). Article 1. Available at: <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=10-20&context=innovate>, [online, 02.05.2018].
15. Smith, N.V. (2013). Face-to-face vs. blended learning: Effects on secondary students perceptions and performance. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 89, 79-83.
16. Tapscott, D. (1997). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York.

INTÉGRATION DES TIC ET FORMATION DES ENSEIGNANTS DE FLE DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF ALBANAIS

Anida KISI¹, Elona TORO²

Résumé

Cet article propose une réflexion analytique relative à la réalité et à la perspective de l'intégration des TIC dans l'enseignement/apprentissage du FLE dans le système pré-universitaire et universitaire en Albanie. L'utilisation des outils numériques en classe suscite nombre de questionnements touchant principalement deux aspects : d'une part leur utilité et efficacité du point de vue pédagogique, et d'autre part les compétences nécessaires acquises par les enseignants. Comment utilise-t-on les TIC en FLE ? Quelles problématiques rencontre-t-on ? Quels besoins techniques et didactiques a-t-on ? Quels besoins en termes de formation (initiale et/ou continue) ? Ce sont des questions qui nous préoccupent. Les résultats d'une enquête menée auprès d'un public enseignant FLE nous aideront à mieux connaître la situation et réfléchir sur les avantages et les inconvénients de l'intégration des TIC dans notre contexte éducatif.

Mots- clés : TICE ; FLE ; Formation ; Enseignants ; Compétence.

1. Introduction

Au cours des deux dernières décennies, le système universitaire albanais a été marqué de changements importants touchant l'organisation des études, le contenu des programmes et le spectre des diplômes. La réforme de Bologne et l'implantation du système LMD ouvre de nouvelles perspectives d'intégration et facilite l'ouverture des universités albanaises vers leurs homologues européennes et mondiales.

Depuis 1966, le Département de Français à la Faculté des Langues Étrangères de l'Université de Tirana est la structure la plus importante du pays ayant la mission et la responsabilité de former les enseignants en FLE pour le système pré-universitaire. Des modules TICE ont été intégrés dans la formation initiale des enseignants depuis 2007 au niveau master Didactique, dont le contenu des programmes subit des modifications respectives visant à mettre à jour et à améliorer des enseignements.

Nous constatons une évolution positive et rapide favorisant l'entrée du numérique dans les salles de cours et l'intérêt des enseignants pour les technologies

¹ Enseignante-chercheuse, Docteur en Sciences du Langage, Faculté des Langues Étrangères, Université de Tirana, Rue d'Elbasan, Tirana, Albanie, Courriel : departamentfr@yahoo.com, Responsables du DEF E. NASUFI.

² Enseignante-chercheuse, Docteur en Didactique des Langues, Faculté des Langues Étrangères, Université de Tirana, Rue d'Elbasan, Tirana, Albanie, Courriel : departamentfr@yahoo.com, Responsables du DEF E. NASUFI, auteur correspondant.

est en croissance. De plus, les TIC constituent déjà un des axes prépondérants de la stratégie nationale pour l'éducation. Cependant, l'utilisation des outils numériques en classe suscite nombre de questionnements touchant principalement deux aspects : d'une part leur utilité et efficacité du point de vue pédagogique, et d'autre part les compétences nécessaires acquises par les enseignants.

Cet article propose une réflexion analytique relative à la réalité et à la perspective de l'intégration des TIC dans l'enseignement/apprentissage du FLE en Albanie. Comment utilise-t-on les TIC en FLE ? Quelles problématiques rencontre-t-on ? Quels besoins techniques et didactiques a-t-on ? Quels besoins en termes de formation (initiale et/ou continue) ? Ce sont des questions qui nous préoccupent.

L'examen du contexte numérique en FLE servira comme point de départ de notre travail : le contenu des programmes de formations, la présence des supports technologiques et les orientations stratégiques nous permettront d'avoir un panorama de la réalité. Les résultats d'une enquête menée auprès d'un public enseignant FLE nous serviront afin de connaître de manière objective leur perception, leurs expériences et pratiques didactiques ainsi que leurs besoins dans le domaine. Ce sera non seulement l'occasion de faire le point sur cette nouveauté pour la réalité éducative albanaise, mais également un espace de réflexion concernant cette expérience récente, pleine de perspectives et de défis.

2. TICE³ et formation des enseignants FLE à l'heure actuelle

Jusqu'en 2003, année marquée par la signature et le début de l'implantation de la réforme de Bologne à la Faculté des Langues Étrangères de l'Université de Tirana (Commission pour l'éducation universitaire et la recherche scientifique, 2014 : 12), le cursus universitaire des futurs enseignants de FLE ne contenait aucun module de formation en TICE. Pourtant, il convient de signaler que les étudiants étaient déjà munis de connaissances et de compétences initiales relatives à l'utilisation à des fins personnelles du matériel informatique, de quelques logiciels de bureautique et de la navigation sur la Toile grâce à 40 séances de cours en « Informatique » qui se déroulaient au cours de leur première année de 1^{er} Cycle. Donc, tous les enseignants FLE ayant terminé leurs études avant 2007, n'ont développé tout au long de leur formation initiale aucune compétence visant l'utilisation des technologies au service de l'enseignement/apprentissage de la langue étrangère.

Dans le cadre du nouveau système de formation universitaire LMD, le Département de Français a créé un master de recherche en Didactique du FLE comportant un module TICE en première année du Master. Le double objectif de ce module comprend d'une part l'acquisition des compétences techniques en TIC, et d'autre part l'intégration pédagogique appropriée des outils multimédias et des ressources en ligne pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

De plus, de multiples formations continues, dont un bon nombre en TICE, ont été offertes à tous les enseignants du FLE (niveau universitaire et pré-universitaire)

³ Sigle pour *Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement*.

grâce aux appuis de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), du Centre Régional Francophone de l'Europe Centrale et Orientale (CREFECO)⁴, de l'Ambassade de France en Albanie ainsi que de l'Association des Professeurs de Français d'Albanie (APFA)⁵.

L'AUF ouvre en 2006 une implantation appelée Campus Numérique Francophone (CNF) de Tirana qui assure à la fois des activités de formation et de diffusion de l'information scientifique et technique. De nombreuses formations à visée professionnelles ont été organisées en partenariat avec les universités membres de l'AUF en Albanie, dont l'Université de Tirana, ayant comme objectif de former des formateurs et des professionnels dans les domaines du Référentiel des capacités aux TIC et TICE.⁶ Depuis sa création, le CNF de Tirana a organisé une cinquantaine de formations de formateurs dédiées aux professeurs des universités membres en Albanie, aux enseignants du secondaire, aux futurs enseignants de FLE, mais également aux enseignants venant d'autres universités du pays et de la région, de la Roumanie, de la Bulgarie, de la Pologne, de la Turquie, etc.

Le CNF a notablement contribué à développer l'usage des technologies de l'information et de la communication dans l'université et d'en faciliter l'accès aux étudiants, aux enseignants, ainsi qu'aux chercheurs de la région. Le campus a joué un rôle déterminant pour nouer des partenariats interuniversitaires, déployer des dispositifs d'enseignement à distance s'appuyant sur les TIC, faciliter l'introduction des technologies éducatives dans les pratiques pédagogiques des enseignants notamment à travers des aides à la réalisation de cours en ligne ainsi que renforcer et moderniser les formations classiques par l'introduction progressive de modules utilisant des supports numériques.

Faut-il rappeler que la compétence numérique est une des sept compétences clés prévues par le curriculum albanais du système pré-universitaire qui voit l'enseignant comme un constructeur de connaissances, un entraîneur et un créateur d'environnements semblables à la réalité (IZHA, 2015, p. 19). Notre Ministère de l'Éducation publie chaque année une liste de priorités en formation continue, parmi lesquelles l'intégration des TIC dans l'enseignement/apprentissage est fortement recommandée. D'ailleurs, l'Institut pour le Développement de l'Éducation⁷ préconise d'avoir recours à des formes d'organisation de formations hybrides (en partie sur place et en partie à distance) ou entièrement à distance (IZHA, 2016, p. 7). Des rapports annuels concernant la formation continue des enseignants sont publiés et permettent d'avoir une idée bien claire sur la situation actuelle de cette activité

⁴ À partir de l'année 2013, le CREFECO a organisé en Albanie 3 formations concernant l'utilisation des TIC et des outils numérique en classe de FLE. (<https://www.crefeco.org/display.php?fr/Annonces/768>).

⁵ L'Ambassade de France en Albanie en collaboration avec l'Ambassade de France en Macédoine ainsi que l'APFA ont créé une plateforme d'enseignement à distance, appelé *Almaktice*, proposant des fiches pédagogiques créées par les enseignants de la formation DNL des lycées bilingues de ces deux pays.

⁶ La liste des formations est disponible sur le site : <https://transfer-tic.auf.org>.

⁷ En albanais, Instituti i Zhvillimit të Arsimit (IZHA).

dans notre pays, des problèmes qui en découlent et de quelques propositions que les institutions décisionnelles avancent pour améliorer la situation.

3. Infrastructure numérique

Une étude récente menée par le Ministère de l'Innovation et de l'Administration Publique (Akhenda digjitale e Shqipërisë, 2014) montre que dans nos établissements éducatifs pré-universitaires il existe 1496 salles informatiques (on compte environ 3350 écoles publiques). L'installation du réseau Internet permet aux enseignants et aux élèves d'avoir accès à de nombreuses sources d'information dans le cadre de la réalisation de leurs projets scolaires. Chaque école est dotée d'une connexion par satellite utilisée exclusivement dans les salles informatiques.

Cependant, les équipements tels que les ordinateurs, les imprimantes ou les photocopieuses présentent souvent des problèmes de fonctionnement, nécessitent des réparations ou sont complètement consommés. L'étude constate que :

- le ratio nombre d'élèves par ordinateur varie d'une école à l'autre et il est approximativement 1 ordinateur pour 27 élèves ou plus.
- l'accès à Internet se fait uniquement dans les salles informatiques, et n'est pas rendu possible dans les autres salles des établissements scolaires, à la bibliothèque, par exemple ;
- dans plus d'un tiers des écoles, la possibilité d'accéder à l'information en ligne est limitée pour les élèves ;

En dépit des investissements effectués, l'utilisation des TIC reste limitée. La majorité de ces équipements financés par les fonds publics ne sont pas exploités. Pour exemplifier : les écoles rapportent 15 731 PC, dont 4 400 PC ne fonctionnent pas, ou bien de 1 631 portables, 432 sont hors fonction (MASR⁸, 2014, p. 21).

La Faculté des Langues Étrangères dispose des systèmes de vidéo projection dans les salles de cours magistraux, d'une salle d'entraînement à l'interprétariat, d'une salle de conférence et de multimédia et chacun des sept départements de la faculté possède des vidéoprojecteurs, des ordinateurs fixes ou portables, qui sont utilisés par les professeurs dans leurs activités d'enseignement et de communication professionnelle. Les investissements et l'attention portés au TIC se consolident d'un an à l'autre.

Suite aux constats ci-dessus mentionnés, nous pouvons affirmer que l'équipement numérique des écoles du système pré-universitaire ne s'avère pas suffisant, mais il n'est pas inexistant. La possibilité d'exploiter Internet, les TBI ou les méthodes numériques en classe, loin d'être une utopie, est devenue une réalité.

4. Orientations stratégiques institutionnelles

L'amélioration et le bon fonctionnement du numérique dans le processus de l'apprentissage représentent un des domaines d'action de notre Ministère de l'éducation pour remplir son deuxième objectif stratégique « Apprentissage de qualité et coopératif ». Cette initiative importante sera déclinée au niveau de

⁸ Ministère de l'Éducation, du Sport et de la Jeunesse.

l'infrastructure, du contenu numérique d'apprentissage et des compétences des enseignants (MASR, 2014, p. 38).

En ce qui concerne l'infrastructure, il apparaît prioritaire d'équiper les établissements avec les outils informatiques nécessaires pour exploiter l'information, tels que les ordinateurs, les TBI, etc., et de garantir la connexion haut débit ainsi que l'accès en ligne dans différents locaux des établissements scolaires et pas uniquement dans les salles informatiques. Le support technique, l'accès aux portails éducatifs et la détermination du cadre législatif et infrastructurel pour la communication institutionnelle numérique (blogs, partage de fichiers, réseaux sociaux, visioconférence) sont les autres paramètres visés.

Le contenu numérique d'apprentissage de qualité comprend : la création des contenus numériques en albanais, conformément au curriculum national et au Référentiel de compétences en technologies de l'information et de la communication pour les enseignants (UNESCO, 2012) ; la navigation sécurisée pour les élèves et la prise de conscience des risques d'Internet ; les démarches nécessaires pour le respect des droits d'auteur et de la propriété intellectuelle.

Les compétences des enseignants seront perfectionnées grâce à la promotion des modèles réussis d'apprentissage exploitant le contenu numérique au service de la qualité, la mise en application des standards internationaux pour l'évaluation des compétences des enseignants en TICE et pour leur formation ; les échanges entre les écoles et les enseignants et la constitution des réseaux locaux et nationaux.

Pourtant, la Technologie de l'Information et de la Communication est un élément manquant dans la majorité des programmes de formation des enseignants, alors qu'elle devrait être considérée un moyen important non seulement pour la recherche de l'information et la réalisation des présentations, mais aussi un moyen fonctionnel contribuant à la construction des concepts, des compétences et des approches (IZHA, 2016, pp. 8-11).

5. Compétences numériques pour les enseignants : repères théoriques

Plusieurs chercheurs s'accordent sur le fait que l'intégration des TIC dans l'enseignement a contribué à modifier les méthodes d'enseignement et d'apprentissage, la relation pédagogique-enseignant élève et le rapport au savoir (Devauchelle, 2012) en complexifiant le métier d'enseignant (Lessard et Tardif, 1999). Les contextes éducatifs en évolution nécessitent le développement de nouvelles compétences de la part des enseignants, dont celles technologiques et transversales qui sont indispensables pour l'intégration du numérique en classe. « *Au-delà de cet heureux effet, indirect, d'ordre psychologique, les technologies numériques, dans leurs usages pédagogiques, sont des outils à part entière d'apprentissage, modifiant profondément les stratégies des élèves pour apprendre, et des professeurs pour faire apprendre* » (Klein, 2013, p. 8). Perrenoud plaide pour l'introduction des nouvelles technologies dans l'enseignement qui permettent de démocratiser l'enseignement tout en différenciant la pédagogie et en minimisant l'échec scolaire. Les TIC incitent à rénover les contenus et les didactiques et à développer les pédagogies actives, participatives, coopératives. Elles ouvrent l'école

sur la vie, mènent à reconnaître la diversité des cultures, élargissent le dialogue avec les parents et favorisent leur participation à la vie de l'école (Perrenoud, 1994).

Raby (2004) distingue quatre stades dans le processus d'intégration des TIC : le stade de la « sensibilisation », de l'« utilisation personnelle », de l'« utilisation professionnelle », et de l'« utilisation pédagogique ».

Le stade de « sensibilisation » : l'enseignant utilise peu ou pas le TIC, mais il rencontre dans son entourage des personnes qui les utilisent.

Le stade de l'« utilisation personnelle » comprend trois étapes : la motivation, la familiarisation et l'exploration-appropriation.

Le stade de l'« utilisation professionnelle » est constitué de deux étapes : la motivation et l'appropriation-exploration. À ce stade, la recherche de l'information, la communication, l'échange et la production des ressources et outils pédagogiques se font dans un objectif professionnel par l'enseignant.

Le stade de l'« utilisation pédagogique » se divise en quatre étapes : la familiarisation, l'exploration, l'infusion et l'appropriation. « *Ce stade est marqué par une utilisation fréquente et régulière des TIC par les élèves dans un cadre d'apprentissage actif et significatif [ex. : approche par projets, approche coopérative, résolution de problèmes, etc.]. Ce type d'utilisation pédagogique se caractérise par une combinaison d'activités de transmission et de construction de connaissances orientées vers la poursuite d'un but* » (Raby, 2004, p. 55).

Le dernier stade, l'« utilisation exemplaire », concerne le cas où l'enseignant peut servir de modèle aux autres.

En Albanie, les instructions institutionnelles concernant l'intégration des TIC dans l'enseignement suivent les principes du « Référentiel UNESCO de compétences TIC pour les enseignants ». « L'utilisation des nouvelles technologies dans l'éducation implique de nouveaux rôles pour les enseignants, de nouvelles pédagogies, de même que de nouvelles approches de la formation des enseignants » (UNESCO, 2012, p. 14). La réussite de l'intégration des TIC en classe dépend de la capacité de l'enseignant pour structurer l'environnement d'apprentissage de façon innovante, fusionner les nouvelles technologies avec de nouvelles pédagogies et créer une classe socialement active, en stimulant l'interaction coopérative (UNESCO, 2012, p. 15). Selon le Référentiel, la formation professionnelle des enseignants sera un volet essentiel de l'amélioration de l'éducation et elle devra mettre l'accent sur un certain nombre de changements de l'enseignement. Dans cette perspective, le Référentiel expose les compétences dont les enseignants ont besoin dans tous les aspects de leur activité professionnelle.

6. Notre enquête : Intégration des TIC dans l'enseignement/apprentissage du FLE

L'objectif de notre étude est de connaître les pratiques didactiques intégrant les TIC en FLE dans le système universitaire et pré-universitaire albanais, ainsi que la perception et les besoins des enseignants en matière de formation professionnelle dans ce domaine. Notre démarche méthodologique pour le traitement des données de l'enquête est quantitative.

Notre questionnaire, rédigé en version électronique avec l'aide de l'outil Google Forms, a été distribué auprès de différents établissements d'enseignement en Albanie, plus précisément dans les lycées bilingues et les facultés qui disposent d'un Département de la langue française dans quatre villes (Tirana, Elbasan, Shkodra et Korça). Notre intention étant d'avoir une vue globale concernant l'utilisation des TIC en classe de FLE en Albanie, tous les enseignants de FLE pouvaient participer à cette enquête.

Le questionnaire était constitué de 22 questions à choix multiples concernant :

- L'utilisation à titre personnel des outils informatiques (type d'outil, fréquence et raisons d'utilisation...)
- L'exploitation en classe des outils numériques (type d'outils technologiques en classe, qualité de ces outils, accès Internet, activités, compétences, avantages et obstacle).
- Les formations visant l'intégration des TIC (type et dispositifs de formation, nombre, contenu...)
- Les représentations des enseignants envers l'utilisation des TIC en classe de langue.

Le nombre des enseignants ayant répondu au questionnaire était de 50. Nous avons constaté que 100 % des participants à l'enquête étaient des femmes. Cette constatation pourrait être expliquée par le fait que 92 % des étudiants diplômés en Didactique du FLE au sein du Département de français de l'Université de Tirana, depuis 2000 sont des femmes.⁹

L'âge moyen des enquêtées est de 39 ans et leur expérience de travail est de 15 ans en moyenne. 50 % des personnes ayant répondu au questionnaire travaillent à l'université et la partie restante se divise entre le lycée et les collèges. D'après nous, ce pourcentage pourrait s'expliquer par le fait que les enseignants de l'Université disposent d'une meilleure maîtrise des outils numériques, laquelle est due d'un côté aux formations continues reçues dans ce domaine et de l'autre côté, à un meilleur accès aux outils numériques au sein de leur établissement respectif. De plus, notre choix pour effectuer en ligne la présente enquête était intentionnel pour nous permettre d'observer dès la première phase de l'enquête (l'accès en ligne au questionnaire) si les participants étaient capables de manipuler et de répondre à travers cet outil.

6.1. Résultats de l'enquête

Nous avons constaté que presque toutes les enseignantes enquêtées ont un ordinateur connecté à Internet chez elles. Elles déclarent avoir un bon niveau dans l'utilisation des logiciels de bureautique et des navigateurs web. Par contre, les enseignantes jugent avoir un niveau débutant dans l'installation des logiciels ou des périphériques, dans la création d'outils de communications web par exemple, des blogs, des pages wiki, dans l'utilisation des environnements numériques

⁹ Résultat issu suite aux vérifications faites auprès du service de secrétariat du Département du français à la Faculté des Langues Etrangères de l'Université de Tirana.

d'apprentissage et la maîtrise des outils informatiques de la manipulation de la vidéo et du son.

Environ 70 % des enseignantes enquêtées ont la possibilité d'utiliser les TIC dans leurs établissements scolaires, mais plusieurs cas de figure sont constatés :

- Dans la majorité des cas, les enseignantes n'utilisent qu'un ordinateur connecté à un vidéoprojecteur et qui n'a pas de connexion à Internet. Les enquêtées expliquent cette situation par l'insuffisance des fonds accordés alloués pour assurer une connexion permanente au sein de l'établissement.
- Dans les cas où les écoles ont un certain niveau d'équipement (42 % des réponses), le matériel numérique n'est pas suffisant pour travailler avec des classes souvent trop nombreuses (35 personnes en moyenne pour une classe).
- Dans le cas où les établissements scolaires ont une salle informatique connectée à Internet, elle est plutôt exploitée pour les matières scientifiques et presque jamais pour les langues étrangères. Cela peut être expliqué par le fait qu'une seule salle informatique ne suffit pas à satisfaire les besoins d'enseignement des matières nécessitant obligatoirement le travail sur ordinateur tels que l'informatique ou les TIC. Par conséquent l'utilisation de ces salles pour l'apprentissage de la langue étrangère n'est pas considérée comme prioritaire et indispensable par l'établissement.
- Souvent les manuels de FLE (Nouveau taxi, Alter Ego, Gaston, Adosphère, etc.) sont fournis sans les supports respectifs audiovisuels (CD, vidéo, CD-Rom, etc.). Le prix de vente de ces manuels accompagnés de leurs supports numériques s'avère être très élevé pour le niveau de vie en Albanie. Pour alléger le coût d'achat, le Ministère de l'Éducation mène une politique de subventionnement partiel et opte pour la version sans supports audiovisuels.
- 33 % des enseignants responsabilisent les établissements scolaires de ne pas mettre à leur disposition ou de leur fournir les équipements nécessaires à l'exploitation des supports numériques (manque de lecteur CD, lecteur vidéo, lecteur CD-Rom, etc.). Cette problématique des équipements obsolètes ou en panne reste toujours d'actualité étant donné que les fonds nécessaires accordés à l'achat ou à la réparation des équipements numériques sont insuffisants.
- À toutes ces situations, il faut ajouter le fait que la charge des contenus d'enseignement prévus dans les curriculums est telle que l'intégration des TIC n'est pas favorisée et s'accompagne d'inconvénients de nature différente. Les enseignants évoquent certaines difficultés d'ordre organisationnel, telles que le manque de temps, les coupures d'électricité, branchements électriques inadéquats, nombre excessif d'élèves dans une même classe, etc.

Questionnées sur les raisons d'utilisation des TIC en classe, 80 % des réponses ont relevé que les logiciels de traitement de texte sont surtout utilisés par les enseignants pour écrire le texte qui pourra ensuite être imprimé et multiplié. Le logiciel PowerPoint est utilisé soit par l'enseignant, soit par les élèves pour les présentations et il est jugé comme un outil efficace de "gestion de la classe" et "de diffusion" au sens entendu par Guichon (2012, p. 43).

Les enseignants utilisent majoritairement Internet pour la recherche d'informations et la recherche documentaire (85 %), et seulement 10 % y ont recours pour les forums de professionnels ou pour la messagerie électronique avec les élèves.

Concernant l'apport des TIC aux stratégies pédagogiques en classe de langue, la majorité des enseignants s'expriment que ces outils apportent plusieurs bénéfices au processus d'apprentissage/enseignement. Ainsi, les réponses à la question « Quels types de contribution les TIC peuvent-elles apporter à vos stratégies pédagogiques ? » montrent que les TIC contribuent à :

- élargir l'éventail des stratégies pédagogiques (66 %) ;
- rendre l'étudiant plus autonome dans son apprentissage (50 %) ;
- offrir des activités d'apprentissage plus diversifiées (83 %) ;
- assurer un développement cognitif plus riche (41 %) ;
- une meilleure motivation des élèves (75 %) ;
- varier les activités pédagogiques (84 %) ;
- aider l'étudiant de développer ses compétences au contact des idées de ses pairs (exemple : forum) (8 %).

Selon Mangenot (2000 : 40), l'intégration des TIC, « c'est quand l'outil informatique est mis avec efficacité au service des apprentissages ». En plus, l'enquête révèle que les TIC offrent la possibilité d'effectuer des activités didactiques plus diversifiées, telles que : présentation des exposées sur PowerPoint (91,6 %) ; aide à la démonstration (33,3 %) ; exercices d'entraînement (66,6 %) ; activité de recherche (66,6 %) ; aide individualisée 33,3%, projet (58,3 %) ; évaluation, QCM, etc. (16 %), recherche d'informations en ligne (50 %) ; consultation d'encyclopédies, de dictionnaires, bases de données (25 %).

Les chiffres montrent que 37 % des enseignants ont bénéficié de formations continues sur les TIC contre 63 % qui n'ont reçu aucune formation. Parmi les 37 %, seulement 10 % déclarent avoir suivi une formation continue proposée par leur établissement scolaire, alors que les autres ont participé à des formations offertes par d'autres organismes opérant dans le domaine de l'enseignement du FLE (SCAC, CREFECO, Alliance France, AUF, etc.). Même si la formation des enseignants en matière des TIC représente des lacunes considérables, leur attitude envers les TIC est très positive, elles pensent que l'utilisation des technologies est devenue un avantage dans le marché du travail et constitue un atout dans leur carrière. Elles ont du plaisir à utiliser les TIC dans leur classe de langue et cela accroît leur propre estime professionnelle.

À partir des problèmes rencontrés dans les établissements scolaires, les enseignantes pensent que les moyens qui pourraient aider l'intégration des TIC dans

les dispositifs d'apprentissage se seraient tout d'abord, l'équipement des établissements scolaires et des enseignants avec les supports pédagogiques nécessaires à l'intégration des TICE (CD, DVD, logiciels pédagogiques, etc.) ensuite l'organisation de formations pour les équipes pédagogiques. Les enseignantes pensent que c'est important d'avoir un support technique et surtout que l'intégration des TICE soit une stratégie, une politique de l'établissement scolaire où elles enseignent.

7. Conclusion

Connaître l'approche stratégique éducative des institutions albanaises d'un côté et de l'autre les représentations que les enseignants se font des TIC et de leurs usages, nous permet d'aboutir à certaines recommandations qui pourraient servir comme une base de réflexion pour les différents acteurs impliqués dans le processus de la formation initiale et continue des enseignants.

Nous commencerons par la nécessité des formations continues pour les enseignants, visant à la fois le développement des compétences professionnelles et leur attitude réflexive. Les contextes d'enseignement numériques étant très différents dans les écoles de la capitale et celles de la province, ou bien d'un cycle d'études à l'autre, il convient d'insister sur la formation continue comme un moyen d'innovation, d'amélioration et de mise à niveau des pratiques pédagogiques. Comme le Référentiel TIC/UNESCO le souligne, l'enseignant de demain devra, notamment, être capable de concevoir des manières innovantes d'utiliser les technologies pour améliorer l'environnement d'apprentissage et encourager l'alphabétisation technologique, l'approfondissement des connaissances et la création de connaissances. (UNESCO, 2012, p. 15). La majorité des enseignants FLE n'ont pas eu de formations initiales ou continues en TIC et trouvent des difficultés à l'intégration des technologies éducatives, alors que les curricula et les contenus des programmes l'imposent. Enseigner avec le numérique "nécessite de se former et de s'informer en permanence » Demaizière et Grosbois (2014, p. 13) et la formation continue devient une nécessité incontournable.

En second lieu, le contenu des formations doit répondre aux besoins des enseignants. Les enseignants albanais ont l'obligation d'effectuer 18 heures de formation continue par an, ce qui n'est pas très significatif par rapport à leurs besoins. Il faut souligner qu'il n'existe pas d'orientations institutionnelles au niveau national pour la conception des formations. Souvent, elles ne répondent pas aux standards professionnels, aux attentes du public et la méthodologie utilisée est désuète et manque d'interactivité (IZHA, 2016). La conception des formations doit reposer sur le feed-back des enseignants et ne pas négliger les contraintes du contexte. « Quels sont les défis rencontrés dans l'enseignement ? Les difficultés rencontrées par les élèves ? Peut-on faire appel aux TIC pour répondre à ces défis? » Karsenti (2008). Ce sont les questions à se poser pour commencer l'analyse de sa propre pratique afin de faciliter le rapport enseignant-TIC et guider vers une intégration pédagogique réussie des technologies.

En troisième lieu, optimiser les services et les fonctionnalités de l'infrastructure numériques. Les problèmes techniques, les difficultés d'accès aux ressources, le matériel obsolète sont des obstacles qui découragent souvent les enseignants et leur font craindre l'échec des efforts pour exploiter les TIC.

Les résultats de notre enquête nous mènent à conclure que les TIC en FLE offrent de multiples potentialités, mais elles sont loin d'être pleinement exploitées dans le contexte éducatif albanais. Leur utilisation pédagogique est au stade de l'exploration et dépend largement du désir et de la volonté personnelle de l'enseignant. Selon Guichon, pour intégrer une nouvelle technologie dans les pratiques pédagogiques, il faut tout d'abord avoir « une utilisation prolongée », ensuite négocier de changements, induits par l'introduction de la nouveauté par l'enseignant ou le groupe d'enseignants » et finalement « percevoir un gain pédagogique par l'enseignant et par les autres personnes impliquées dans la situation éducative » (Guichon, 2012). Quant aux enseignants de français, la qualité et la modernisation du processus de l'enseignement exigent des compétences adéquates à l'usage des technologies, ce qui incite et oblige une meilleure intégration des TIC à tous les maillons de leur formation initiale et/continue.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Demaizière, F. & Grosbois, M. (2014). Numérique et enseignement-apprentissage des langues en Lansad – Quand, comment, pourquoi ?. *Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication (Alsic)*. Vol. 17 – [En ligne]. Disponible en <http://journals.openedition.org/alsic/2691> [Dernier accès le 15 février 2018] DOI : 10.4000/alsic.2691
2. Devauchelle, B. (2012). *Comment le numérique transforme les lieux du savoir*. Limoges, FYP éditions.
3. Guichon, N. (2012). *Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues*. Paris : Didier.
4. Haxhiymeri, E. & Mita, N. (2015). *Raport mbi zhvillimin profesional dhe vlerësimin e mësuesve në Shqipëri*. Tirana, Koalicioni për Arsimin e Fëmijëve në Shqipëri – [En ligne]. Disponible en <http://www.crca.al/sites/default/files/publications/Raport%20per%20vleresimin%20e%20mesuesve.pdf> [Dernier accès le 15 février 2018]
5. Instituti I Zhvillimit të Arsimit. (2015). *Te nxënit në situata, konstruktivizmi dhe teknologjia*. IZHA, MASH, – [En ligne]. Disponible en <http://izha.edu.al/new/wp-content/uploads/2017/03/Udhezuesi-me-situata-te-nxenit-me-TIKun.pdf> [Dernier accès le 15 février 2018]
6. Instituti i Zhvillimit të Arsimit. (2016). *Raporti Kombëtar për identifikimin e nevojave për trajnim të drejtuesve dhe mësuesve të shkollave në arsimin parauniversitar*. Tirana, IZHA – [En ligne]. Disponible en <http://online.fliphtml5.com/zovq/lisj/#p=9> [Dernier accès le 15 février 2018].

7. Instituti i Zhvillimit të Arsimit. (2016). *Raporti mbi formimin fillestar të mësuesve në Institucionet e Arsimit të lartë Shqiptar*. Tirana, IZHA – [En ligne]. Disponible en : <http://izha.edu.al/new/2017/03/21/raport-formimifillestar-i-mesuesve-ne-institucionet-e-arsimit-te-larte-shqiptar/> [Dernier accès le 15 février 2018].
8. Instituti i Zhvillimit të Arsimit. (2017). *Raporti i arritjeve IZHA, shtator 2013- dhjetor 2016*. Tirana, IZHA – [En ligne]. Disponible en <http://izha.edu.al/new/2017/03/30/raporti-i-arritjeve-izha/> [Dernier accès le 15 février 2018].
9. Karsenti, T. (2008). *Intégration pédagogique des TIC : quelles sont les stratégies les plus efficaces ?* Communication présentée à praTIC, Genève – [En ligne]. Disponible en <http://tecfa.unige.ch/pratic/ressources/conferences.php> [Dernier accès le 15 février 2018].
10. Klein, C. (2013). Les usages du numérique pour l'enseignement du FLE/FLS/FLSCO. *L'école numérique*, 8-11.
11. Komisioni për arsimin e lartë dhe kërkimin shkencor. (2014). *Raporti përfundimtar për reformimin e arsimit të lartë dhe kërkimit shkencor*. Tiranë, – [En ligne]. Disponible en https://arsimi.gov.al/files/userfiles/reformaalksh/Raport_Final_Ministria_Arsimit.pdf [Dernier accès le 15 février 2018].
12. Lessard, C. & Tardif, M. (1999). *Le travail enseignant au quotidien : contribution à l'étude du travail dans les métiers et les professions d'interactions humaines*. Québec : Presses de l'Université Laval.
13. Mangenot, F. (2000). L'intégration des TICE dans une perspective systémique. in *Langues modernes*, Vol 3/2000, pp. 38-44.
14. Ministria e Arsimit, Sportit dhe Rinise. (2017). *Për zhvillimin profesional të punonjësve arsimorë*. Tirana, MASH – [En ligne]. Disponible en http://www.arsimi.gov.al/files/userfiles/parauniversitar/ZHPPA/Udhezimi_per_Zhvillim_Profesional.pdf [Dernier accès le 15 février 2018].
15. Ministria e Arsimit, Sportit dhe Rinise. (2014). *Dokumenti i strategjisë së zhvillimit të arsimit parauniversitar 2014-2020*, Disponible en <https://arsimi.gov.al/files/userfiles/apu/2016/STRATEGJIA-2014-2020.pdf> [Dernier accès le 15 février 2018].
16. Ministria e Arsimit, Sportit dhe Rinise. (2014). *Reforma e sistemit arsimor parauniversitar, raporti paraparak*. Tirana, MASH – [En ligne]. Disponible en https://arsimi.gov.al/files/userfiles/parauniversitar/RAPORTI_Korrik.pdf [Dernier accès le 15 février 2018].
17. Ministria e Inovacionit dhe Administratës Publike. (2014). *Draft Strategjia, Axhenda digjitale e Shqipërisë*. Tirana, MIAP – [En ligne]. Disponible en http://www.inovacioni.gov.al/files/pages_files/14-11-11-03-51_2014-2020 [Dernier accès le 15 février 2018].
18. Perrenoud, P. (1994). *La formation des enseignants entre théorie et pratique*. Paris : L'Harmattan.

19. Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe*, Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, – [En ligne]. Disponible en <https://tel.archives-ouvertes.fr/edutice-00000750> [Dernier accès le 15 février 2018].
20. UNESCO. (2012). *TIC UNESCO : un référentiel de compétences pour les enseignants*. Paris, UNESCO – [En ligne]. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002169/216910f.pdf> [Dernier accès le 15 février 2018].

LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES AU NIVEAU EUROPÉEN ET NATIONAL

Mihaela Aurelia ȘTEFAN¹, Claudia ȘERBAN²

Résumé

Dès la fin des années quatre-vingt-dix, les initiatives de développement des compétences numériques ont eu une priorité élevée sur l'agenda de la Commission Européenne et des états membres UE. Telles initiatives se sont fortement concentrées sur les politiques d'amélioration des compétences numériques dans toute l'Europe. Parmi les objectifs poursuivis, on énumère : a) mettre l'accent sur le développement du processus d'apprentissage continu ; b) développer des compétences numériques, ainsi que l'éducation et la formation en TIC et c) l'attestation européenne des compétences de base TIC.

Il y a un large accord concernant la nécessité du développement du secteur numérique pour promouvoir le professionnalisme dans tous les domaines d'action. La Commission européenne et les gouvernements nationaux sont actifs dans ce domaine.

Cette étude se propose de souligner les principales constatations et les conclusions quant à la dimension nationale (roumaine) et internationale des compétences numériques. À cette fin, l'accent a été mis sur l'analyse des principaux documents, sur les études et les rapports de recherche concernant les politiques et les mesures de développement des compétences numériques, au niveau européen et national.

***Mots-clés :** Compétences-clés ; Compétence numérique ; Analyse documentaire ; Politiques de numérisation.*

1. Le contexte théorique de TSI (Technologie de la société de l'information)

Afin de rendre plus efficaces les systèmes européens éducationnels, un aspect important de la stratégie de la Commission Européenne porte sur l'utilisation TIC dans le domaine d'enseignement.

Dans la Recommandation du Parlement et du Conseil de l'Europe de 2016 quant aux compétences-clés pour l'apprentissage tout au long de la vie (http://ecalificat.ro/uploads/files/productsitems/0/RECOMANDARE_A_PARLAM_ENTULUI_EUROPEAN_SI_A_CONSILIULUI_EUROPEI_privind_competentel

¹ Maître de conférences, Département pour la Formation du Personnel Enseignant, Université de Craiova, Roumanie, Courriel: stefan.mihaela25@yahoo.com, auteur correspondant.

² Étudiante au Master, Département pour la Formation du Personnel Enseignant, Master — Langue Française, didactique et littératures dans l'espace francophone, Université de Craiova, Courriel: claudia.95@yahoo.com.

e_cheie.pdf), un document officiel important dans le domaine de formation de compétences TIC, il est souligné l'importance de la compétence numérique comme une des huit compétences-clés, essentielles pour les personnes de la société basée sur la connaissance.

La compétence numérique, qui réfère à TSI (La technologie de la société de l'information, désormais TSI), est une des compétences-clés européennes qui inclut :

- *Connaissances* – la compréhension et la connaissance de la nature, du rôle et des opportunités TSI dans des contextes quotidiens : dans la vie personnelle, sociale, professionnelle. Il inclut les principales applications du type : processeur de texte tableurs, bases de données, le stockage et la gestion des informations ; la compréhension des opportunités et des risques potentiels de l'Internet et de la communication via le milieu électronique (e-mail, réseau) dans des contextes de : travail, loisir, échange d'expériences, collaboration en réseau, apprentissage, recherche ; la compréhension de la façon par laquelle TSI soutient la créativité et l'innovation, la conscientisation des aspects qui portent sur la validité et l'authenticité des informations disponibles comme des principes légaux et éthiques impliqués par l'utilisation interactive de TSI ;
- *Aptitudes* : l'habilité de rechercher, de collecter et traiter l'information et de l'utiliser d'une manière critique et systématique, estimant sa pertinence, différenciant le réel du virtuel et reconnaissant les liens d'entre elles ; des habilités d'utiliser les instruments numériques pour produire, présenter et comprendre des informations complexes ; l'habilité d'accéder, chercher et utiliser les services de l'Internet ; l'utilisation TSI comme support de la pensée critique, de la créativité et de l'innovation ;
- *Attitudes* : attitude critique et réflexive face à l'information disponible, responsabilité dans l'usage des moyens interactifs ; intérêt pour s'impliquer dans des communautés et des réseaux aux buts culturels, sociaux et/ou professionnels.

La compétence numérique vise l'usage sûr et critique de l'entière gamme de technologies de l'information et de la communication pour l'information, la communication et la résolution des problèmes dans tous les domaines de la vie.

Étant une compétence transversale, la compétence numérique aide à l'affirmation d'autres compétences-clés, à savoir la communication, les compétences linguistiques ou celles de base en mathématiques et sciences.

Ayant en vu le développement de la compétence numérique, la Commission Européenne a adopté en 2000 le plan d'action eLearning. Définie comme l'usage de nouvelles technologies multimédias et d'Internet pour renforcer la qualité de l'apprentissage par la facilitation de l'accès aux ressources et aux services (La Commission Européenne 2008a, p. 6), l'initiative eLearning, à part les mesures existantes basées sur TIC, a analysé aussi « l'intégration efficiente de TIC dans l'éducation et la formation » (La Commission européenne 2000, p. 3).

Dès 2007, TIC pour l'éducation est devenu aussi, un des quatre thèmes transversaux du programme d'apprentissage tout au long de la vie (2007) et une

priorité générale dans les quatre programmes verticalement (Erasmus, Comenius, Leonardo da Vinci, Grundtvig) (La Commission Européenne 2008b).

2. Étude d'investigation concernant le secteur numérique

2.1. Les objectifs poursuivis

Les principaux objectifs de notre étude ont été :

- a) L'analyse documentaire des études et rapports de recherche/évaluation concernant les politiques/les mesures de développement des compétences numériques au niveau européen et national ;
- b) L'analyse secondaire et la présentation des données de recherche, provenant des rapports et des études au niveau européen ou national.

2.2. La méthodologie de recherche a combiné l'analyse documentaire sur les politiques/les mesures de développement de l'infrastructure numérique et des compétences TIC avec l'analyse secondaire des données statistiques et des données quantitatives disponibles.

2.3. L'analyse et la présentation des données de recherche

La promotion du professionnalisme dans tous les domaines d'action est nécessaire pour le développement du secteur numérique. La Commission Européenne et les gouvernements nationaux sont actifs dans ce domaine.

Au niveau européen, l'intégration TIC a signifié le *Plan d'Action e-Europe* où se sont distingués les objectifs fondamentaux suivants :

- L'accès à l'Internet de qualité : pas cher, rapide et sûr ;
- L'investissement de ressources financières et matérielles dans la formation des gens, l'alphabétisation numérique quel que soit l'âge et l'acquisition de connaissances ;
- L'encouragement de l'accès et de l'utilisation de l'Internet.

La Commission Européenne a conçu le *Cadre européen de compétences numériques pour les citoyens*, structuré en cinq domaines :

- Alphabétisation numérique et informationnelle ;
- Communication et collaboration ;
- Création de contenus numériques ;
- Sécurité ;
- Résolution de problèmes.

Un des objectifs établis par l'Agenda Numérique Européenne ont été repris et adaptés au contexte actuel en Roumanie, au but d'intégrer la Roumanie, de point de vue des TIC, dans le Marché Numérique Unique d'Europe.

Vu les 7 piliers qui restent à la base de l'*Agenda Numérique pour l'Europe 2020*, la Roumanie a adopté la *Stratégie nationale concernant l'Agenda Numérique pour la Roumanie 2020*, en février 2015 (*strategia-nationala-agenda-digitala-pentru-romania-2020c-20-feb.2015.pdf*). Quatre domaines majeurs d'action sont définis et adaptés au contexte actuel, pour être poursuivis dans le programme de croissance économique

durable et de croissance de la compétitivité. La promotion *TIC en Éducation, Santé, Culture* représente un des 4 domaines de l'implémentation de la stratégie.

« La *Stratégie nationale concernant l'Agenda Numérique pour la Roumanie* vise directement le secteur TIC et se propose de contribuer au développement économique et à la croissance de la compétitivité en Roumanie, par des actions directes comme le développement effectif du secteur TIC roumain que par des actions indirectes comme la croissance de l'efficacité et la réduction des coûts du secteur public en Roumanie, le renforcement de la productivité du secteur privé par la réduction des barrières administratives dans la relation avec l'état, par le renforcement de la compétitivité de la main-d'œuvre de la Roumanie et pas seulement » (<https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>).

Le Rapport intermédiaire concernant le secteur numérique est structuré autour des cinq paramètres du développement numérique (DESI) (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>).

Dans le tableau no. 1 sont présentés les 5 paramètres :

Tableau no. 1. Les données quantitatives fournies par l'Index de l'économie et de la société numérique (Digital Economy and Society Index, DESI)
(<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>)

Nr. crt.	Paramètres	Présentation
1.	<i>Connectivité</i>	• Les services fixes de hauts débits, les services mobiles de haut débit, la vitesse et les prix de la connexion à haut débit
2.	<i>Capital humain</i>	• L'utilisation de l'Internet, les compétences numériques de base et celles avancées
3.	<i>Utilisation de l'Internet</i>	• L'utilisation par les citoyens du contenu, des communications et des transactions en ligne
4.	<i>Intégration de la technologie numérique</i>	• La numérisation des entreprises et du commerce électronique
5.	<i>Services publics numériques</i>	• E-gouvernance

En ce qui concerne les effets des changements technologiques sur l'éducation, les problèmes que ceux-ci posent devant les politiques publiques (européennes ou nationales), et l'impact des technologies sur les communautés scolaires, le rapport intitulé *Horizon Report Europe : 2014 Schools Edition* (Johnson, 2014) a présenté les principales tendances dans une perspective de 5 ans. En synthèse, le Rapport considère que les principaux changements s'enregistreront quant au rôle joué par le professeur, d'un côté, et quant au rôle joué par les grandes plateformes de média social qui ont déjà commencé à entrer dans les classes, d'un autre côté.

Dans l'enseignement secondaire, les domaines-clés du curriculum (*la science, la compréhension des textes lus et les mathématiques*) sont le centre de la recherche PISA.

PISA fonde son évaluation sur les résultats des élèves testés dans trois domaines : la compréhension de l'écrit, la culture mathématique et la culture scientifique (il s'agit du terme anglais « literacy », transposé en « compréhension de l'écrit » pour la lecture, en « culture » pour les mathématiques et les sciences).

Pour chacun des trois domaines, des experts internationaux des pays membres de l'OCDE se sont mis d'accord sur les définitions de cette littérature ou culture et sur un cadre conceptuel pour l'évaluer en se servant d'un ensemble commun de principes

(<http://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33693784.pdf>).

Le programme OECD-PISA évalue dans quelle mesure les élèves près de la fin de l'éducation obligatoire détiennent une des compétences-clés, des connaissances et des habilités de base essentielles pour la continuation des études que pour la participation totale à la vie sociale ou pour l'intégration sur le marché du travail.

Au test PISA 2015, 38,5 % des Roumains de 15 ans n'ont pas réussi à atteindre un niveau minimum de connaissances aux sciences (UE-28 : 20,6 %), 38,7 % à la lecture (UE-28 : 19,7 %) et 39,9 % aux mathématiques (UE-28 : 22,2 %). 24 % des élèves ont une performance affaiblie à tous trois sujets testés.

Le Rapport international publié par OECD « Excellence and Equity in Education », vol. I (https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en#page1), inclut des informations concernant les performances du système éducationnel roumain dans le cadre du Programme OECD-PISA 2015 (*Le Programme International OECD pour l'Évaluation des Élèves*).

Les résultats enregistrés ont été les suivants (<https://www.edu.ro/rezultatele-elevilor-rom%C3%A2ni-la-testarea-oecd-pisa-2015>) :

- Pour le domaine principal en PISA 2015, la Roumanie a enregistré un score moyen de 435 points, occupant la place 48 de 70 pays/économies avec des bases de données validées ;
- Pour le domaine secondaire Lecture, la Roumanie a enregistré le score moyen de 434 points ;
- Pour le domaine Mathématiques, toujours domaine secondaire en PISA 2015, la Roumanie a enregistré le score moyen de 444 points.

Les résultats sont mieux illustrés dans le tableau no.2 (source : OECD, PISA 2015 Database, Tables I.2.4a, I.2.6, I.2.7, I.4.4a and I.5.4a. PISA 2015 Results in Focus, p. 5) :

Tableau no. 2. Les Résultats obtenus aux Sciences, à la Lecture et aux Mathématiques (OECD-PISA 2015)

Country (by order of ranking)	Science	Reading	Mathematics	Science, Reading and Mathematics	
	Average score at PISA 2015	Average score at PISA 2015	Average score at PISA 2015	Percentage of performing students in at least one subject (level 5 or 6)	Percentage of underperforming students in all three subjects (below level 2)
Roumania	435	434	444	4.3	24.3

DESI 2017 Roumanie vs. UE – Les compétences numériques de base dans la population de Roumanie sont les plus faibles d’UE, seulement 28 % des Roumains en 2017 et 26 % des Roumains en 2016 ayant des compétences numériques au-delà des niveaux de base (par rapport à 56 % dans UE).

Tableau no. 3. Les résultats de la Roumanie en ce qui concerne le capital humain

(cf. au Rapport intermédiaire de 2017 concernant le secteur numérique en UE, http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44332)

2 Capital humain	Roumanie		Cluster	UE	
	place	score	score	score	
DESI 2017	28	0,31	0,40	0,55	
DESI 2016	28	0,28	0,38	0,53	

	Roumanie				UE	
	DESI 2017		DESI 2016		DESI 2017	
	valeur	place	valeur	place	valeur	
2a1 Utilisateurs d’Internet % personnes	56 %		52 %		79 %	
	2016	28	2015	28	2016	
2a2 Au moins des compétences numériques de base % personnes	28 %		28 %		56 %	
	2016	27	2015	28	2016	
2b1 Spécialistes TIC % personnes engagées	1,9 %		1,6 %		3,5 %	
	2015	27	2014	27	2015	
2b2 Diplômés STEM A 1 000 personnes (âgées de 20 à 29 ans)	16	17	17	16	19	
	2014		2013		2014	

Comme on peut observer dans le tableau no. 3 un peu au-delà de la moitié des Roumains (56 %) ont utilisé l'Internet régulièrement, en 2017, les Utilisateurs d'Internet en Roumanie ont des activités très diverses.

Quelques particularités de la consommation de l'Internet par les jeunes de Roumanie sont identifiées après une recherche réalisée en 2014 — Figure no. 1 (Stoica, 2014, pp. 97-100). Environ 93 % des jeunes âgés de 15 à 19 ans ont l'accès à une connexion d'Internet, à la maison, à l'école ou dans d'autres places. Au milieu rural, le pourcentage de ceux connectés à l'Internet est un peu plus réduit qu'au milieu urbain, mais les différences sont insignifiantes, et on peut parler d'une tendance de généralisation de l'accès à l'Internet pour ceux nés après 1990, par rapport aux générations antérieures où les différences sont encore considérables.

Des jeunes âgés de 15 à 19 ans qui ont accès à l'Internet, la plupart d'eux, environ 45 % avouent qu'ils passent plus de quatre heures par jour au milieu virtuel. Un peu plus du quart sont présents en ligne entre deux et trois heures par jour, l'autre quart utilisant l'Internet moins de deux heures par jour. Les auteurs de l'étude citée indiquent aussi l'alternative de l'utilisation de l'Internet par ceux qui n'en ont pas l'accès, observant que ceux qui ne bénéficient pas d'une connexion à l'Internet passent en moyenne plus de temps devant la télé que toute autre catégorie de jeunes (Figure no. 1).

Le Ministère roumain de l'Éducation et de la Recherche s'est proposé la croissance des compétences numériques de la nouvelle génération et prépare une série d'initiatives pour atteindre cet objectif. Depuis 2017, TIC et la programmation sont introduites comme disciplines au collège. Celles-ci permettent l'acquisition des notions simples de programmation et d'algorithmique pour aider les enfants à chercher, à trouver et à interpréter les données. On a appliqué un projet-pilote dénommé « Le catalogue numérique » qui permet aux parents de poursuivre numériquement les notes des enfants et les absences de l'école. Les manuels scolaires – dont la disponibilité a représenté un problème public significatif en Roumanie dans les dernières années – sont, à ce moment, disponibles en ligne, gratuitement. Beaucoup de compagnies privées ont lancé leurs propres campagnes d'amélioration des compétences numériques et d'attraction des spécialistes TIC.

Quant à l'enseignement universitaire roumain, l'analyse des résultats PESI (Le Programme pour l'Évaluation Internationale des Étudiants) souligne la nécessité d'amélioration des méthodes d'enseignement et du curriculum, notamment concernant le développement des aptitudes spécifiques, à savoir l'interprétation, l'application et la réflexion sur l'information dans des contextes divers.

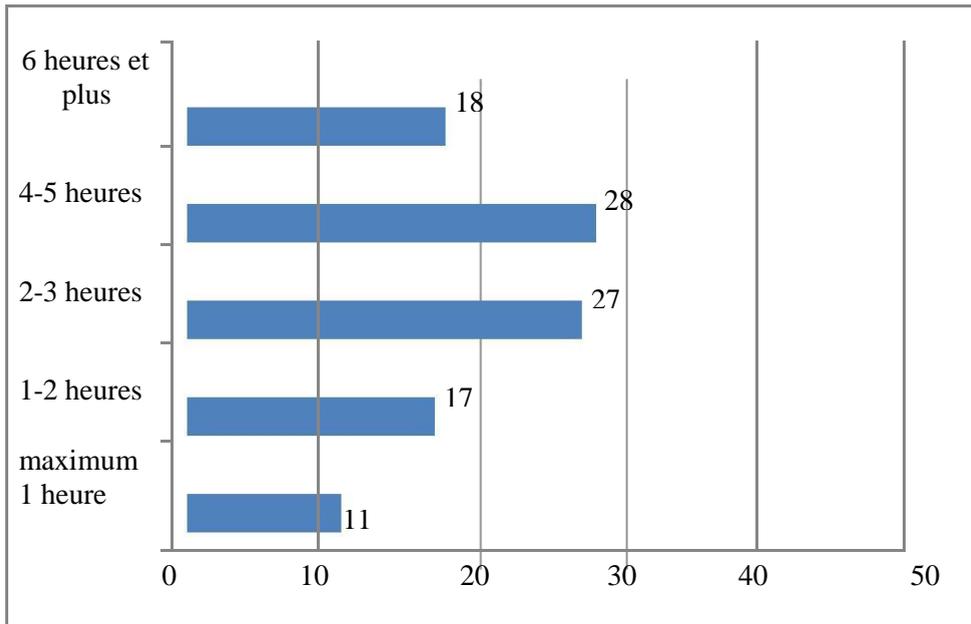


Figure no. 1. Temps passé sur Internet chaque jour, des pourcentages du total de jeunes âgés de 15 à 19 ans, 2014
(Stoica, 2014)

Conformément aux données Eurostat pour 2010 (ec.europa.eu/eurostat), seulement 1,6 % des adultes roumains (25-64 ans) continuent à participer aux processus d'éducation et de formation professionnelle, avec un degré de participation un peu plus élevé parmi les femmes.

Quant à l'implémentation des solutions e-learning dans les universités, dans les dernières années on a implémenté de diverses plateformes par des financements POSCCE et POSDRU.

3. Conclusions. Directions de développement de l'enseignement

- *Un des facteurs-clés est l'assurance d'un niveau suffisant de compétence numérique parmi les professeurs.* Pour assurer l'éducation adéquate des élèves, les professeurs eux-mêmes doivent être formés régulièrement concernant les nouvelles du secteur éducationnel assisté par TIC.

Conformément à l'étude TALIS, effectué par OCDE en 2013 (rocnee.eu/sites/default/files/2017-11/Raport_national_TALIS_2013.pdf), 18 % des formateurs et des professeurs considèrent qu'ils ont besoin d'un développement plus profond des habilités TIC pour l'enseignement, et 16 % lié à l'utilisation des nouvelles technologies à l'emploi. Le plus grand réseau des professeurs d'Europe, eTwinning, offre aux professeurs un milieu idéal pour collaborer avec les collègues et pour découvrir de nouvelles modalités d'utiliser TIC dans l'enseignement. L'étude eTwinning de 2015

(<http://etwinning.ro/wp-content/uploads/2013/01/Pedagogical-eTwinning-guide-RO.pdf>) a montré que 29 % des professeurs considèrent qu'eTwinning a eu un impact important sur leur habilité d'utiliser les technologies dans l'enseignement, et 37 % ont déclaré que l'impact a été au moins moyen. Les eTwinners ont signalé une croissance du degré d'utilisation des pratiques d'enseignement-apprentissage numériques : participation aux cursus en ligne (78 %), la création des matériels en collaboration avec les élèves (77 %) ou l'utilisation des réseaux sociaux avec les élèves (76 %) ;

- *La stimulation des élèves/étudiants pour être plus impliqués dans le processus d'apprentissage.* Afin d'enregistrer des progrès des performances scolaires et de réduire le taux d'abandon scolaire, l'utilisation TIC augmentera la motivation des élèves/étudiants ; les matériels visuels interactifs et les sources d'information additionnelles fournies par l'Internet détermineront l'implication active et responsable dans le processus instructif-éducatif ; l'utilisation TIC permettra, aussi, l'adaptation des disciplines enseignées en concordance avec les aptitudes des personnes formées, soutenant l'apprentissage personnalisé et individualisé ;
- *Un autre objectif poursuivi est la pertinence sur le marché du travail des études supérieures.* En ce sens, récemment on a enregistré des améliorations, mais ils restent encore beaucoup de défis. Le taux d'emploi des nouveaux diplômés d'études supérieures a augmenté. La Roumanie a adopté une stratégie pour la période 2015-2020 pour l'enseignement supérieur en vue d'accroître la qualité, la pertinence sur le marché de la main-d'œuvre et la participation des groupes désavantagés ;
Les institutions d'enseignement supérieur doivent s'adapter immédiatement et développer de plus leurs offres conformément aux besoins de l'industrie (...) Une approche développée pour soutenir cet effort commence avec la définition des domaines et des tâches afférentes aux compétences numériques pour chaque nouvelle mégatendance TIC, en spécifiant les aptitudes et les compétences numériques pertinentes, comme il était indiqué dans le Cadre Européen de Compétences Numériques (e-CF), comme la description des rôles impliqués (...) Les institutions d'enseignement supérieur et pour les cadres de direction doivent identifier en quelle mesure leurs offres actuelles accomplissent les demandes de l'industrie et/ou de développer de plus, d'adapter leurs nouveaux programmes d'enseignement aux programmes qui fournissent ces compétences (<http://ec.europa.eu/docsroom/documents/6874/attachments/1/translations/en/renditions/native>).
- *L'utilisation TIC (OER et Web 2.0) dans le cadre du processus d'apprentissage et dans le cadre du processus d'apprentissage tout au long de la vie (Life-Long-Learning) ;* OER implique un contenu numérique du type *open source*, une opportunité de développement de l'interaction numérique entre les élèves par la création, le stockage et le partage du contenu numérique généré par ceux-ci en utilisant OER ;

- *L'assurance de la qualité dans l'enseignement supérieur et dans la recherche* représente une autre direction de développement de l'enseignement. On a appliqué des mesures diverses et continues afin d'améliorer les procédures et les standards d'évaluation externe pour les programmes de licence et de master ;
- Le programme de Gouvernance 2017-2020, les documents européens et nationaux programmatiques (La Stratégie Europe 2020, le Cadre ET 2020, les stratégies sectorielles de l'éducation et de la formation professionnelle 2015-2020 – validées par la Commission Européenne) sont à la base de la stratégie du Ministère de l'Éducation Nationale pour le développement de l'enseignement (<http://www.isj-cl.ro/index.php/ro/management/programe-si-strategii/1044-strategia-men-pentru-dezvoltarea-invatamantului-2017-2020>), stratégie qui vise :
 - L'assurance de l'accès égal et de la participation à une éducation de qualité ;
 - Le développement du système d'éducation précoce ;
 - L'assurance des conditions d'études – l'infrastructure moderne ;
 - Professeurs motivés et bien formés ;
 - Le développement de l'apprentissage tout au long de la vie ;
 - La législation de l'enseignement ;
 - Projets européens.

Celles-ci constituent seulement quelques directions de développement des compétences numériques, essentielles pour l'éducation, la vie professionnelle et la participation active dans la société.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Condie, R., Munro, R. (2007). *The impact of ICT in schools - a landscape review*. [pdf] Coventry (UK): British Educational Communications and Technology Agency (BECTA). Disponible en ligne : <http://publications.becta.org.uk/display.cfm?resID=28221&page=1835>, [accédé le 2 juin 2018].
2. Commission européenne (2014). *Compétences numériques : la dimension internationale et l'impact de la mondialisation*. Disponible en ligne : <http://ec.europa.eu/docsroom/documents/6874/attachments/1/translations/en/renditions/native>, [accédé le 10 juin 2018].
3. European Commission (2000). *Communication from the Commission - Learning – Designing tomorrow's education*. COM (2000). Disponible en ligne : [http://aei.pitt.edu/63115/1/COM_\(2000\)_318_final.pdf](http://aei.pitt.edu/63115/1/COM_(2000)_318_final.pdf), [accédé le 5 juin 2018].
4. European Commission (2008a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - New Skills for New Jobs. Anticipating and matching labour market and skills needs*. COM (2008) 868 final. Disponible en ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52008SC3058>, [accédé le 6 juin 2018].

5. European Commission (2008b). *Staff Working Document accompanying the Communication to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Improving competences for the 21st Century: An Agenda for European Cooperation on Schools*. COM (2008) 425 final. Disponible en ligne : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SEC:2008:2177:FIN>, [accédé le 6 juin 2018].
6. Johnson, L., Adams Becker, S., ș.a. (2014). *Horizon Report Europe : 2014 Schools Edition*. Luxembourg : Publications Office of the European Union, & Austin, Texas : The New Media Consortium. Disponible en ligne : http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC90385/2014-nmc-horizon-report-eu-en_online.pdf
7. *Recommandation du Parlement européen et du Conseil sur les compétences clés pour l'apprentissage tout au long de la vie* (2006/962/EC). Disponible en ligne : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H096-2&from=EN>, [accédé le 7 juin 2018].
8. Stoica, C. A. (coord.). Sandu, D., Umbreș, R. (2014). *Tineri în România: griji, aspirații, atitudini și stil de viață. , Raport de cercetare realizat de Centrul de Sociologie Urbană și Regională – CURS pentru Friedrich-Ebert-Stiftung România (FES)*. Disponible en ligne : http://www.fes.ro/media/2014_news/Raport-FES-Tineri_in_Romania.pdf, [accédé le 5 juin, 2018].
9. https://read.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en#page_1
10. <https://www.edu.ro/rezultatele-elevilor-rom%C3%A2ni-la-testarea-oecd-pisa-2015>
11. <https://www.exe.org.ro/indexul-economiei-si-societatii-digitale-desi-2017/>
12. <https://www.comunicatii.gov.ro/agenda-digitala-pentru-romania-2020/>
13. rocnee.eu/sites/default/files/2017-11/Raport_national_TALIS_2013.pdf
14. <http://etwinning.ro/wp-content/uploads/2013/01/Pedagogical-eTwinning-guide-RO.pdf>
15. <http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/33693784.pdf>
16. <http://www.isj-cl.ro/index.php/ro/management/programe-si-strategii/1044-strategia-men-pentru-dezvoltarea-invatamanului-2017-2020>
17. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

THE ROLE OF TRAINING STRATEGIES IN THE DIGITAL AGE

Florentina MOGONEA¹

Abstract

Over time, educational practice has undergone numerous changes and improvements, particularly under the influence of psycho-pedagogical theories, educational theories and educational paradigms that are in a constant evolution. With these transformations, the previous achievements have been assimilated to the new, being labelled, by comparison, as "traditional," but without being removed or put aside. The co-existence between the traditional and the modern characterizes not only the educational system, but also other systems, starting from the social one.

The present study aims to analyze the training strategies used in school, from a comparative approach, highlighting the advantages and limitations of both methods. In order to achieve this, we carried out concluding research on a group of 69 prospective teachers, students at the Faculty of Letters, University of Craiova, who are in the last year of the Teacher Training Programme, Cycle II.

The research methods used were the survey, based on a questionnaire, and systematic observation. In order to know the opinion of the subjects regarding the training strategies used in the teaching activities carried out with the students, we designed an opinion questionnaire. We also provided an observation grid that the students used during their teaching practice.

Following our investigation, we identified relevant aspects of the efficiency of the training strategy components, both traditional and modern ones.

Keywords: *Training strategy; Teaching methods; Means of education; Forms of organizing the activity; Digital age.*

1. Introduction

The importance of the training strategies is essential for any teacher, regardless the level of students they teach, the discipline, the school type, the class, the student profile, etc., because this is the procedural option that can lead to a successful or a less effective lesson.

The teacher chooses the types of strategies depending on a number of factors, which will be presented in this study. Also, the way of combining the components of the strategy for each lesson or training situation is also the responsibility of the teacher, being a result of his/her subject and teacher training, his/her experience and, last but not least, his/her creativity. The evolution of the psychological theories and curricular reforms have led to changes in the educational practice. Teaching

¹ Associate Professor, PhD, Teacher Training Department, University of Craiova, email address: mogoneaf@yahoo.com.

methodology is no exception to this, moreover it is even considered the most flexible and dynamic component of the teacher's activity.

There have been long debates about the need of the teachers to be offered (during the pre- and in-service training process) lists of modalities of working with the class, solutions to help them solve the various issues that the activity with the students poses. The answer, disappointing for many, is that there are no "recipes" for such situations. Educational practice is not limited to the mimetic application of some models, methods, tools that have proven their efficiency in other situations, for other teachers. Each situation is different, each class has its own specificity, each student has his/her own peculiarities, which requires the individual, original approach of each individual case.

But there remains the question about how the teachers can be helped in this case. Through specialisation and teacher training to develop those competences that enable them to make decisions in relation to context, by showing flexibility and creativity.

2. Theoretical foundation

The concept of *teaching strategy* or *training* is fundamental to theory and, in particular, to the practice of training, as it undergoes numerous attempts to define and operationalize, according to psychological or pedagogical underpinnings, the educational paradigm it belongs to.

We shall list and discuss these attempts in what follows. Thus, according to Cerghit, *strategy* represents an integrative way of approaching and acting; a procedural structure; a chain of decisions; an optimal interaction between teaching and learning strategies (Cerghit, 2002, apud Mogonea, 2013, p. 77).

In another definition, *strategy* is "a way of approaching education, necessary to achieve a specific goal, by translating into practice the general principles of designing the activity of permanent training and development of personality, optimally integrated training methods at the level of an effective didactic discourse, adaptable in a given context" (Cristea, 1998, apud Popescu, 2014, p. 75).

The educational strategy can be approached at both macro and micro levels. In the latter case, it can be considered "the way the educator manages to choose, combine and organize - in a chronological order - the set of methods, means and forms of organizing the activity of the pupils in order to achieve certain goals (Ștefan, 2017, p. 93). This combination of the three key elements of the strategy, in relation to the learning situation, must be done in an original manner by the teacher (Ilie, 2015). At the same time, *strategy* can also be considered a "plan with the value of an action hypothesis". (Frăsineanu, 2014, p. 119).

Ionescu (2000, apud Mogonea, 2013, p. 78) presents some characteristics of the training/ self-training strategies:

- They have a normative character, but without the rigidity of an algorithm, being a component characterized by flexibility, dynamism, openness to the new and to change;

- They have the role of structuring and organizing the chain of learning situations in which students are involved, and of activating in them the psychological mechanisms of learning;
- They have the character of a system, consisting of several components, between which there are interrelations, inter-conditions;
- They do not identify themselves to the system of educational methods or the basic teaching method, which is only one component of the strategy;
- They are not assimilated to the lesson because they can be used not only within it but also in all types of activities carried out by the teacher and students;
- They have a probabilistic character, which translates into the fact that a strategy, even if it has an adequate scientific basis, cannot guarantee the success of an activity due to the large number of variables that may interfere.

In selecting the training strategies, certain criteria are applied, which acquire a greater or lesser value and importance depending on the context. We mention some of these criteria (Ionescu, 2011, pp. 150-152; Mogonea, 2011):

- The general pedagogical conception of the period referred to, as seen from the main teaching guidelines and the personal conception of the teacher, the result of their personal experience;
- The system of general teaching principles and the teaching principles specific to the discipline of study;
- The general framework objectives (general competences) and the reference objectives (specific competences) of the discipline, the educational-learning objectives of the school, the subject, the operational objectives of that specific activity;
- The level of education and the curriculum;
- The nature and specificity of the scientific content to be presented to the students;
- The particularities of the class: size, degree of homogeneity, level of training, psychological peculiarities of age and individual, level of intellectual development, motivational level, interests, aspirations, students' skills;
- The early/prior learning experience of the students;
- The nature and forms of evaluation;
- The learning material equipment of the school, the characteristics of the school space and of the training environment, the teaching resources of the school, etc.;
- The period of time/timetable available for the teaching activity;
- The personality and scientific, psycho-pedagogical, methodological competence of the teaching staff.

The same author, quoting Parent and Nero (1981), mentions that there are two distinct phases in the development of the training and self-training strategies, as indicated in figure 1.

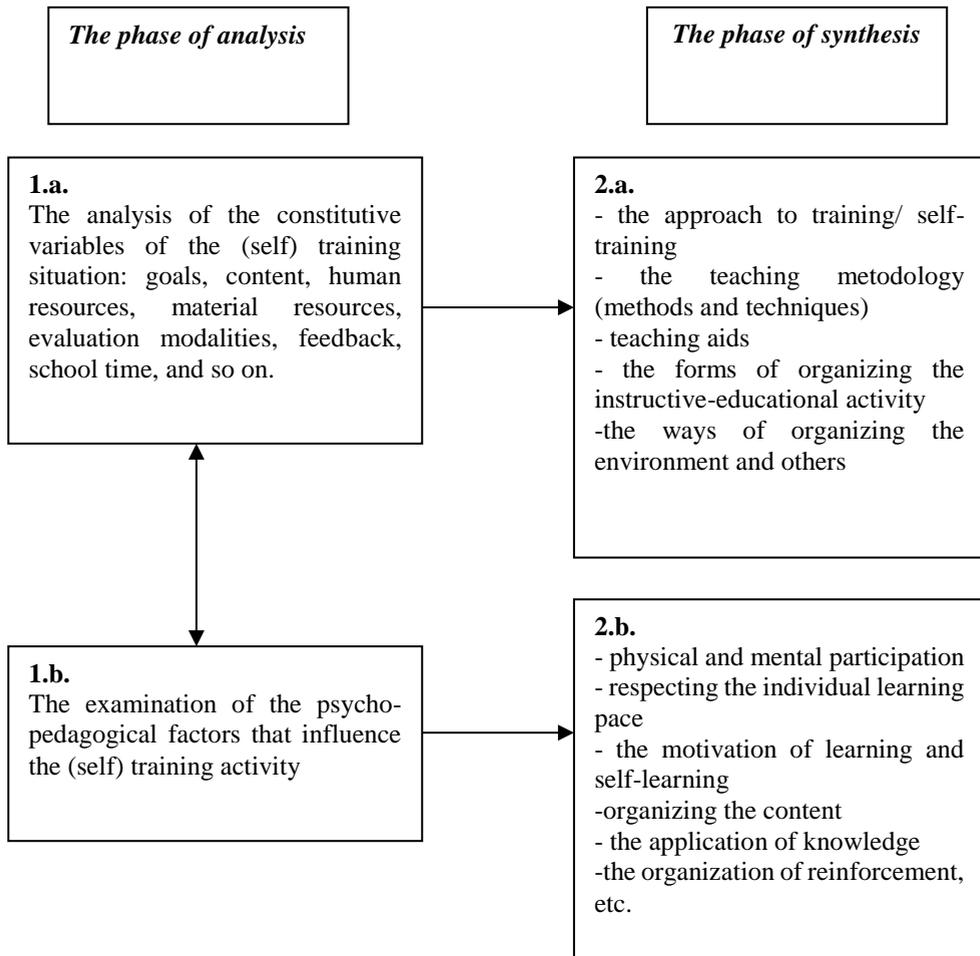


Figure no. 1. The phases of developing (self) training strategies (adapted from Ionescu, 2011, p. 150)

From Figure 1, the components of the training strategy can also be drawn: the methodological system, the educational system, the forms of organizing the activity of the students. Some authors also add to these the type of learning experiences and interpersonal relations.

As for the taxonomies of the training strategies, the typology is diverse, depending on several criteria, as follows:

- according to the area of the predominant activities: cognitive, psychomotor, affective-motivational, combinatorial;

- according to the evolutionary peculiarities of the students' thinking: inductive, deductive, analogous, transductive, mixed;

- according to the degree of guidance/ non-guidance of learning: algorithmic, semi-algorithmic, heuristic (Popescu, 2014, pp. 80-81).

A modern teacher, who explores updated ways of working with the class, according to the progress of the new communication technologies, manages to solve many problems of the students (Gjorgjeva, 2013): adaptation problems; the rational organization of activities, based on the new acquisitions of knowledge, skills, abilities, competences; the stimulation of the students' motivation for the entire activity; providing support to students in organizing their time, monitoring their activities, making them more effective, and solving their bio-psycho-pedagogical problems.

Barak, Nissim, Ben-Zvi (2011) propose some modern teaching strategies:

- View-based strategies - these can help students to get more easily from the abstract to the concrete, to clarify the main aspects and scientific concepts; physical or virtual, the models and graphic representations allow after that discussions between the students and sharing of knowledge;
- Problem solving strategies - preferably real life problems, close to the experience of the students which contribute to the development of cognitive skills, analysis and identifying alternative solutions; applied to group work, these strategies stimulate cooperation;
- Investigation-based strategies – they develop the ability to know and understand scientific ideas, critical thinking, exploration, argumentation;
- Reflection based-strategies – they contribute to the efficiency of their own activity, as a result of identifying the successful and less successful aspects, the obstacles in order to overcome them.

Mainstream literature records lists of advantages and disadvantages of the training strategies, modern and traditional methods and means (Belias, Sdrolias, Kakkos, Koutiva, Koustelios, 2013; Sîrbu, Tonea, Iancu, Pet, Popa, 2015). In our view, each of these modalities has advantages and limitations, their effectiveness being determined not by their pedagogical value, but by the context in which they are used, by adapting them to the specificities of the training situations the teacher faces. The predominant use of one or the other determines the shaping of a teacher's style, predominantly traditional or modern (Hidalgo-Cabrillan, Lopez-Mayan, 2017).

In the context of capitalizing on modern strategies, evaluation also has undergone important changes, being a predominantly qualitative, transparent assessment, a premise for self-evaluation which stimulates the students' motivation for learning (Anghel, 2017).

The approach of training from the perspective of the constructivist paradigm assumes the reconsideration of the relation between teaching and learning and, implicitly, of the teaching methodology, based on methods which imply the building of the knowledge by the student himself/herself, on discovery, investigation, exploration, cooperation, use of modern training aids, the computer, the internet.

The use of graphic organizers, particularly cognitive maps, is also an extension of the constructivist conception on streamlining the learning activity. Thanks to these tools, essential skills such as those of structuring, information organization, essentialization; the achievement of connections and the links between

concepts, notions; the transfer of knowledge have been developed (Stoica, Moraru, Miron, 2011; Mogonea, Mogonea, 2014).

The virtual class is an alternative to the traditional class (Mogonea, 2014a).

The transition from traditional to modern training has also led to a multiplication of the teacher's roles (Joița, 2006; 2007; 2009; Holubová, 2010; Zhu, 2010; Barak, Nissim, Ben-Zvi, 2011; Mogonea, 2014b, Gjorgjeva, 2013): from informant (in the classic version) to facilitator, coach, mediator, tutor, counselor, evaluator, monitor (in modern version). This change can also be observed in university education (Bidabadi, Isfahani, Rouhollshi, Khalili, 2016).

Sumana (2016) believes that using the computer and multimedia can be a condition for the success of the teacher's work in an inclusive classroom. Generally speaking, the use of new communication technologies (NTIC) in the teaching activity has marked the transition from classical to modern training (del Campo, Negro, Núñez, 2012).

A modern the learning environment is a combination of the following elements (Osborn, 2013): customizing learning; the social construction of knowledge; the differentiating learning; initiating learning by the student himself/herself; linking learning with the physical world and authentic contexts. Such an environment must be, in the author's opinion, flexible, open and allow for access to resources, including technology.

3. The research methodology

Our investigation aimed at knowing the opinion of the subjects on the efficiency of certain training strategies according to the situation.

The research **objectives** were:

- Investigation of the students' opinion on the role and importance of the training strategies and its components for the success of the teaching activity;
- Knowing the frequency of using traditional and modern methods in the teaching activity;
- Identification of the advantages and disadvantages of the traditional and modern teaching methods and teaching aids;
- Investigation of the subjects' opinion on the usefulness and frequency of exploitation of the forms of organizing the class of students.

In accordance with the stated purpose, the research aimed at establishing the truth value of the following **hypotheses**:

I.p. 1. The effectiveness of the use of new information and communication technologies in teaching is determined by their adaptation to the specificities of the training situation.

I.p.2. In school practice, there can be observed an evolution of the training strategies in the sense that they are based on the student activity.

The research was carried out on a sample of subjects, consisting of 69 second year Master's students at the Faculty of Letters, who also attend the Teacher Training Programme.

The research methods used were the survey based on a questionnaire, and systematic observation. The questionnaire included 14 items of different categories, ranging from those with closed answers (most of them) to those with open or semi-closed responses, which gave the subjects the possibility to formulate their own alternative, other than those offered. The applied research instrument aimed at knowing the students' opinion about the usefulness of traditional and modern methods and means of training, as well as the forms of organizing the learning activity of the students.

The observation grid comprised 15 items, the frequency of which was set on a 5-step scale (*Very much, Much, Little, Very Little, Not at all*). The students followed the frequency with which the teachers, practice mentors, capitalizing on the activities, methods and aids, both classical and modern, as well as the organizational forms of different students, varying from lockstep to the individual ones.

4. The presentation and analysis of the results

We shall briefly present the findings of the research, drawn from the centralization of the answers given by the subjects to the items of the opinion questionnaire, depending on how they allowed the validation of the two hypotheses of the research.

Ip 1. The effectiveness of the use of new information and communication technologies in teaching is determined by their adaptation to the specificities of the training situation.

In order to validate this hypothesis, we capitalized on the answers of the subjects for items 1, 7, 8, 9, 10, 11, 13.

According to the answers of the respondents to the first item of the questionnaire, the training methods and the teaching aids are the components that are most often subject to change, as seen in Figure 2.

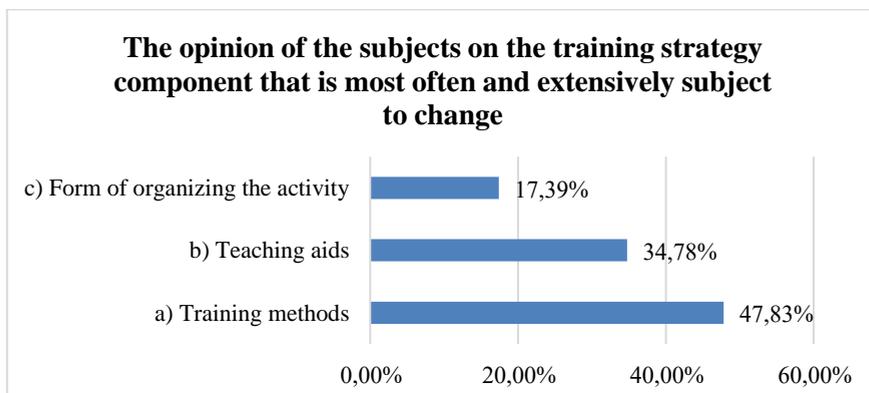


Figure no. 2. The opinion of the subjects on the training strategy component that is most often and extensively subject to change

Most of the respondents (63.76 %) appreciated that teachers often use modern teaching aids in their activity, while 18.84 % of them think this rarely happens (Figure 3).

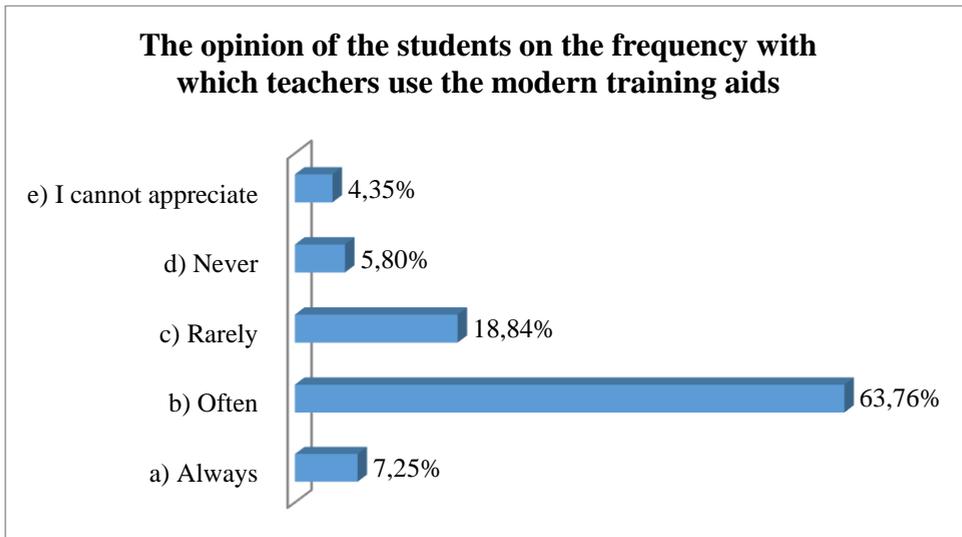


Figure no. 3. The opinion of the students on the frequency with which teachers use modern training aids

Item 8 addressed the same question, but aimed at the students themselves, checking the extent to which they capitalized on new training technologies with respect to the lessons taught during the teaching practice. The distribution of responses on the four variants is relatively similar to the one of the previous item (see Figure 4).

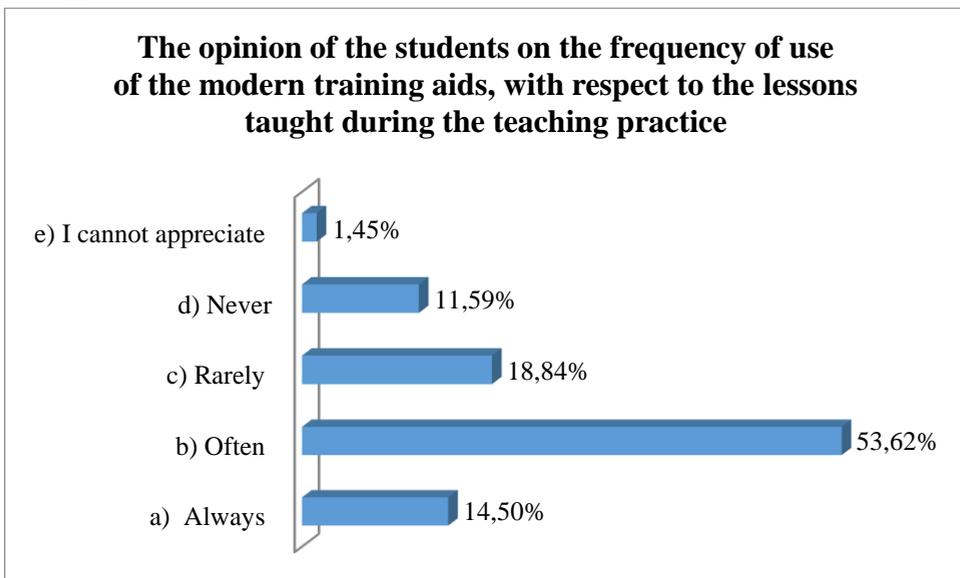


Figure no. 4. The opinion of the students on the frequency of use of the modern training aids, with respect to the lessons taught during the teaching practice

Regarding the efficiency of the traditional and modern training aids, more than half of the students think that both categories can be effective in the teaching practice. Chart no. 5 confirms this idea.

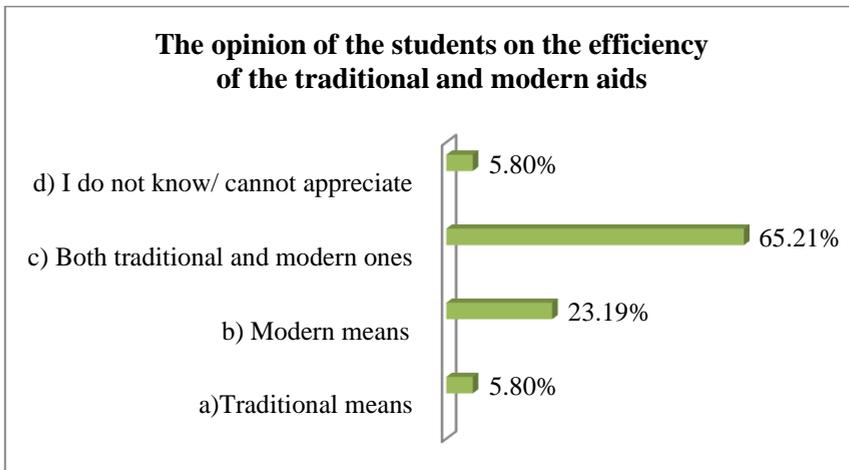


Figure no. 5. The opinion of the students on the efficiency of the traditional and modern aids

Items 10 and 11 were open-ended, asking for the advantages and disadvantages of the traditional and modern learning means.

Table 1 summarizes the views of the subjects in relation to the analysis of the aids based on efficiency.

Table no. 1. The opinion of the students on the advantages and disadvantages of the traditional and modern aids

Category of means	Advantages	Disadvantages
Traditional	<ul style="list-style-type: none"> - they stimulate memory - they can be seen by the whole class - some objects are tangible, they can be perceived directly by the students - they are accessible 	<ul style="list-style-type: none"> -they promote mechanical learning - rigidity of the message - they can be monotonous, causing boredom
Modern	<ul style="list-style-type: none"> - they raise the interest of the students - they stimulate interaction - they enable group work - they develop creativity - they are characterized by diversity 	<ul style="list-style-type: none"> - sometimes they require time to install - focus on details can lead to the loss of the essence about a topic - they may give rise to technical problems -they are not accessible in all schools, classes - reluctance of some teachers to use them

Item 13 was a multiple choice one and aimed at subjects' expressing their opinion about the educational aids they used in the activities carried out during the teaching practice period (Table 2). All subjects, being also enrolled in Cycle II of the Teacher training programme, completed their teaching practice.

Table no. 2. The opinion of the students on the teaching aids used during the lessons

Worksheets	66.67 %	Computer	21.73 %
Video projector	36.23 %	Textbooks	59.42 %
Boards	31.88 %	Board and chalk	59.42 %
Pictures	44.92 %	Scale models, moulds	0
Audio/video recordings	23.18 %	Natural means (plants, animals, rocks etc)	1.44 %

As shown, the most frequently used aids were worksheets, the textbook, the board and the chalk, as well as pictures, the video projector, boards and even the computer.

Although the traditional means seem to have a higher frequency in use, however, there is also a capitalization on the modern ones.

Validation of hypothesis 2

I.p.2. In school practice, there is an evolution of the training strategies in the sense that they are based on the student activity.

In order to verify this hypothesis, we capitalized on the answers of the subjects for items: 2, 3, 4, 5, 6, 12, 14.

In item 2, the answers of the students confirm some ideas already mentioned, related to the intertwining of the traditional with the modern elements in both the teaching activity and methodology, not only in the case of the educational aids (Figure 6).

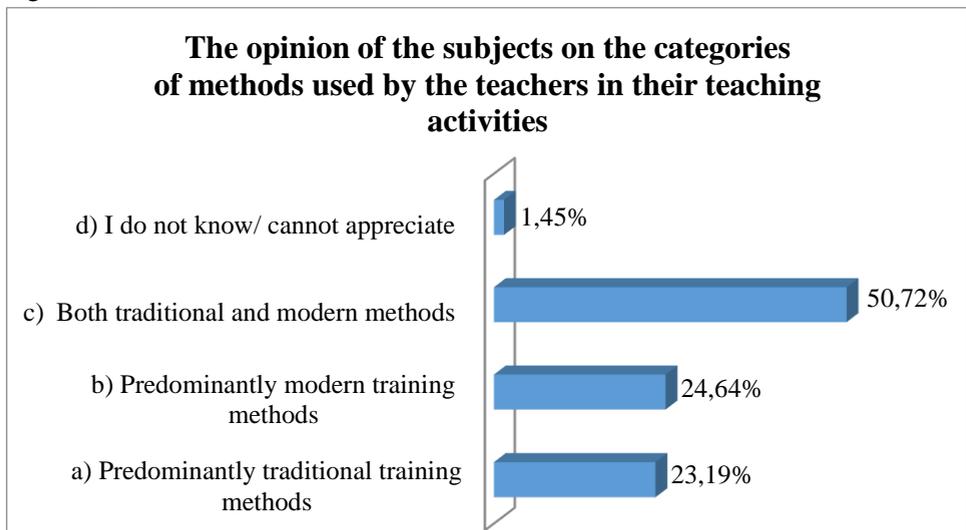


Figure no. 6. The opinion of the subjects on the categories of methods used by the teachers in their teaching activities

The opinion of the students is also maintained with regard to their own class activity (Figure 7).

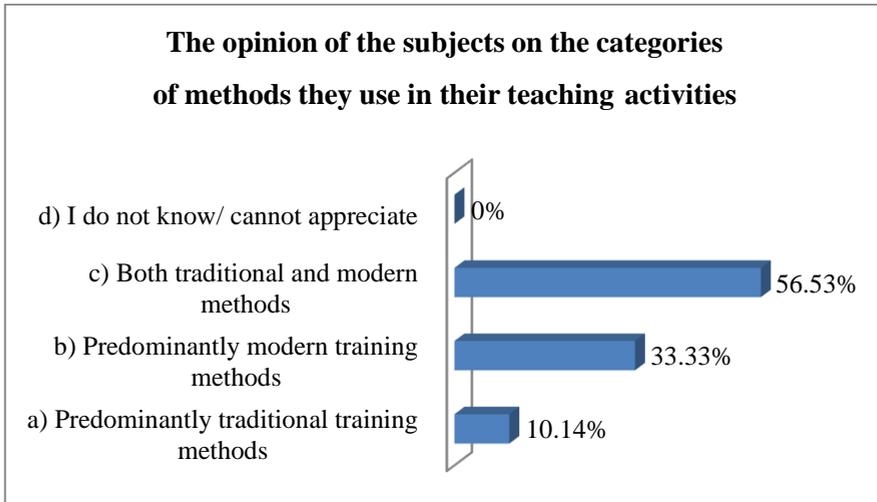


Figure no. 7. The opinion of the subjects on the categories of methods they use in their teaching activities

The students appreciate both traditional and modern training methods, considering that both categories can prove their effectiveness in school practice. Figure 8 graphically represents the responses of the subjects.

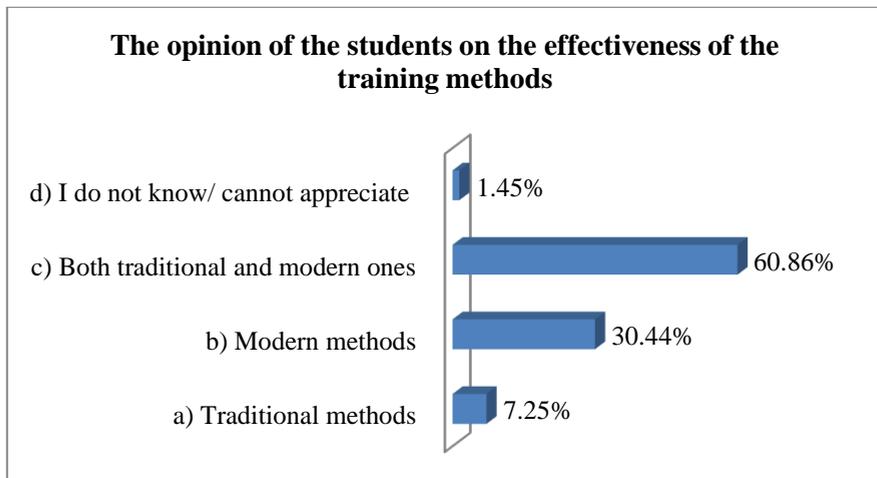


Figure no. 8. The opinion of the students on the effectiveness of the training methods

Items 5 and 6 asked for the opinion of the subjects on the advantages and disadvantages of traditional and modern training methods. As in the case of the aids, we present, in a table, the answers with the highest frequency.

Table no. 3. The opinion of the students on the advantages and disadvantages of the traditional and modern training methods

Category of means	Advantages	Disadvantages
Traditional	<ul style="list-style-type: none"> - they allow for the transfer of a large amount of knowledge - they allow for the clear transmission of the message, without the risk of scientific mistakes - they favour an objective evaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - they focus too much on content - they favour mechanical learning - they might become boring - they do not much encourage communication - lockstep prevails - monotony, stiffness - they are focused on the teacher's work
Modern	<ul style="list-style-type: none"> - they facilitate rapid learning - they ensure focus - they determine a greater involvement of the students - they favour communication - they are centered on the student - they allow for cooperation - they facilitate learning by playing - they allow for positive feed-back 	<ul style="list-style-type: none"> - they require a particular class design - they can lead to the fragmentation of content - there is a risk of conflict - they can make a mess in the classroom - they need more time to use them

In table no. 4, we present the frequency with which the training methods are used in the student-supported teaching activities.

Table no. 4. The opinion of the students on the training methods used in the lessons

Conversation	73.91 %	Case Study	15.94 %
Explanation	60.87 %	Debate	33.33 %
The mosaic method	13.04 %	Use of the textbook	53.62 %
Exercise	56.52 %	The cube method	20.29 %
Experiment	13.04 %	Brainstorming	20.29 %
Problem-solving	30.44 %		

As we can see, the most commonly used methods were: the conversation, the explanation, the use of the textbook (belonging to traditional methods), but also the exercise, problem-solving, the cube method or brainstorming (pertaining to modern methods).

In explaining the options of the Master's students, we should also take into account the specificities of the subjects taught: Romanian or foreign languages.

The students' answers to the previous items can be correlated with those from the last item of the questionnaire, regarding the frequency of the ways the class of students is organized.

As there can be observed in chart 9, here too, students consider that a combination of all categories would be most appropriate.

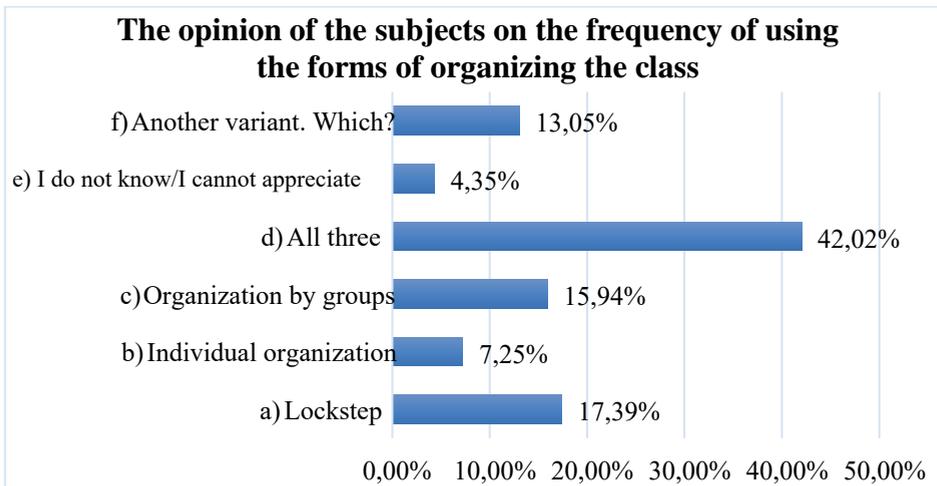


Figure no. 9. The opinion of the subjects on the frequency of using the forms of organizing the class

In another variant, the students mentioned: lockstep + group organization; lockstep + individual and individual organization + by groups.

The results obtained from the use of the observation grid confirm the answers given by the students in completing the questionnaire. Thus, in school practice, both traditional and modern methods and training aids are used, the choice being imposed by the specificities of the training situation.

5. Conclusions

The results of our investigation confirm the working hypotheses, namely the fact that there is an improvement of the educational practice, which refers to its connection to the evolution of the new technologies, diversification of the teaching methodology, its focus on the possibilities and needs of each student. However, the choice of the teacher for a particular strategy, or for its component elements is determined by compliance with all the variables of the training situation. On the other hand, the evolution, the qualitative leaps cannot and must not eliminate the former elements, the traditional, but embrace, assimilate and optimize them.

We, therefore, advocate for the flexibility and creativity of the teacher, to find ways of projecting, organizing and conducting the teaching activities that are most appropriate to be effective, precisely by their selection. We also encourage the

methodological, actional alternatives, as a solution to successfully solve any educational or training situation.

We conclude that the teaching activity, the working methods with the classroom, the teacher's style must be reshaped according to the quality standards, current needs and evolution of the new communication technologies.

REFERENCES

1. Anghel, G.A. (2017). Modern Teaching Assessment and Implications of Learning Motivation. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 9 (1), 65-75, DOI: <http://dx.doi.org/10.18662/rrem/2017.0901.05>, [online, 20.05.2018].
2. Barak, M., Nissim, Y., Ben-Zvi, D. (2011). Aptness between Teaching Roles and Teaching Strategies in ICT-Integrated Science Lessons. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 7, 305-322. Available at: <http://www.ijello.org/Volume7/IJELLOv7p305-322Barak770.pdf>, [online, 20.05.2018].
3. Belias, D., Sdrolias, L., Kakkos, K., Koutiva, M., Koustelios, A. (2013). Traditional teaching methods vs. teaching through the application of information and communication technologies in the accounting field: quo vadis? *European Scientific Journal*, 9 (28), 73-101. Available at: <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/1885>, [online 10.05.2018].
4. Bidabadi, N.S., Isfahani, A.N., Rouhollshi, A., Khalili, R. (2016). Effective Teaching Methods in Higher Education: Requirements and Barriers. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 4 (4), 170-178. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5065908/>, [online, 20.05.2018].
5. del Campo, J.M., Negro, V., Núñez, M. (2012). Traditional education vs modern education. What is the impact of teaching techniques' evolution on students' learning process. *6th International Technology, Education and Development Conference (INTED2012)*, 1-5. Available at: <http://oa.upm.es/21062/>, [online, 20.05.2018].
6. Frăsineanu, E.S. (2014). *Pedagogie. Managementul clasei de elevi*. Craiova: Sitech Publishing House.
7. Gjorgjeva, E.P. (2013). *Teachers and modern educational information technology*. Available at: http://eprints.ugd.edu.mk/8416/1/_ugd.edu.mk_private_UserFiles_daniela.jakimova_Desktop_TETOVO_RusijaE%20%282%29.pdf, [online, 09.05.2018].
8. Hidalgo-Cabrillan, A., Lopez-Mayan, C. (2017). *Teaching Styles and Achievement: Student and Teacher Perspectives*. Available at: <https://www.uma.es/media/tinyimages/file/20170331.pdf>, [online 10.05.2017].
9. Holubová, R. (2010). Improving the quality of teaching by modern teaching methods. *Problems of education in the 21st century*, 25, 58-66. Available at: <http://oaji.net/articles/2014/457-1404980587.pdf>, [online 10.05.2018].

10. Ilie, V. (2015). *Repere în formarea inițială a profesorilor*. Craiova: Sitech Publishing House.
11. Ionescu, M. (2011). *Instrucție și educație*. Cluj-Napoca: Eikon Publishing House.
12. Joița, E. (2006). *Instruirea constructivistă – o alternativă*. București: Aramis Publishing House.
13. Joița, E. (2007). Un profil dezirabil de competență al profesorului constructivist, in E. Joița (coord.). *Profesorul și alternativa constructivistă a instruirii*. Craiova: Universitaria Publishing House, 32-49.
14. Joița, E. (2009). *Știința educației prin paradigme. Pedagogia "văzută cu alți ochi"*. Iași: Institutul European Publishing House.
15. Mogonea, F. (2013). *Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării*. Craiova: Universitaria Publishing House.
16. Mogonea, F. (2014a). Reconsidering the Teacher's Roles and Skills in the Virtual Classroom, in I. Roceanu (ed.). *Let's build the future through learning innovation. Proceedings of the 10th International Scientific Conference „eLearning and Software for Education”* Bucharest, April 24 - 25, 2014, 3, 288-295. Publisher: Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”. Available at: <http://proceedings.elseconference.eu/index.php?r=site/index&year=2014&index=papers&vol=15&paper=c2c5e347736bec852e518774b8db171>, [online 10.05.2018].
17. Mogonea, F. (2014b). Pleoarie pentru o pedagogie a competențelor, necesară în formarea inițială a viitorilor profesori, in F.R. Mogonea, M.A. Ștefan (coord). *Educație și Spiritualitate*. Craiova: Mitropolia Olteniei Publishing House, 25-28.
18. Mogonea, F. R. (2011). *Pedagogie pentru viitorii profesori. Sinteze teoretice. Sarcini. Modele instrumente aplicative*. Craiova: Tipografia Universității din Craiova.
19. Mogonea, F. R., Mogonea, F. (2014). The Constructivist Teaching and the Optimization of Learning through Cognitive Maps. *Procedia Social and Behavioral sciences*, 128, 164-168. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814022289>, [online 10.05.2018].
20. Osborn, M. (2013). Modern Learning environments. *Core Education*, 1-6. Available at: <http://core-ed.org/legacy/thought-leadership/white-papers/modern-learning-environments>, [online, 20.05.2018].
21. Popescu, A.M. (2014). *Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specialității. Între întrebări și răspunsuri*. Craiova: Sitech Publishing House.
22. Sîrbu, C.C., Tonea, E., Iancu, T., Pet, E., Popa, N.D. (2015). Aspects concerning the usage of modern methods for teaching – learning – evaluation in universities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 182 (2015), 50 – 55, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.777, [online 10.05.2018].
23. Ștefan, M. A. (2017). *Procesul de învățământ – abordări teoretice și reflexiv-aplicative*. Craiova: Sitech Publishing House.

THE ICT UTILITY AS MEANS OF INSTRUCTION. TEACHER- AND LEARNER-ORIENTED PERSPECTIVES

Emil LAZĂR¹

Abstract

A current issue of teachers' continuous training in the Romanian secondary education is the identification and coping with the main problems they face during the teaching-learning-assessment activity in the classroom, from the perspective of the development of digital skills and using information and communication technology (ICT).

Access to adequate ICT infrastructure is one of the most important factors contributing to the effective use of information technologies in all subjects and for all students. However, some infrastructure problems persist and these are hindering the integration of new technologies into teaching and learning.

By transforming teaching and learning, ICT is considered to contribute to the acquisition of basic – or key – competences.

The use of ICT by teachers can have various benefits, which may even be increased if students themselves are enabled to use ICT in the learning process.

Teaching staff are the key players in strengthening and fostering the new digital environment in schools.

This study is part of a training needs analysis, which aims to establish a professional training programme for teachers in primary and secondary education from the perspective of ICT implementation in teaching, and to improve students' learning process.

Keywords: *ICT utility; ICT in teaching; ICT in learning.*

1. Rationale

The legal basis for teachers' continuous training in primary and secondary school, in ICT, focused on European Commission reports on the use of ICT as a means of training teachers and of problem solving or learning for students, as well as on Ministry of National Education (MEN) Strategies related to digital literacy by investment in infrastructure and provision of schools with IT technology, teachers' initial and continuous training with the purpose of e - learning and conducting media (educational software) to facilitate students' learning.

The compliance with education policies at the European level is ensured by the pursuit of some goals set by the Memorandum of European Commission on Lifelong Learning (adopted in October 2000), which guides continuous professional

¹ Senior Lecturer Teacher Training Department, University of Craiova, email address: elazar.ucv@gmail.com.

training by “training and improving competences, high investments in human resources, providing lifelong learning opportunities, as close to the beneficiaries, in their own communities and supported by IT equipments” (IŞE, 2015, p. 18).

A report issued by Eurydice in 2011, called *Key-data on learning and innovating through ICT in European schools*, caters an important set of indicators and insights that can support factors of political decision in their efforts to evaluate and increase the impact of ICT use in learning. Generally speaking, students are encouraged to use ICT in schools, in classroom and for complementary activities.

A defining characteristic of educational policies is providing technology and modern infrastructure in schools. The target groups for these measures in all countries are students and teachers in primary and secondary education, and policy areas, relevant in this respect, are e-learning, providing digital and media literacy, ICT implementation in schools and e-inclusion. In most countries ICT training measures for schools usually cover several of the topics above. However, in Romania in just one or two topics the training measures are covered.

In Europe, the guiding official documents suggest that students should use ICT for learning in the classroom and/or for complementary activities, such as homework or projects.

The recommendations/suggestions are very similar for primary and secondary levels, though complementary activities are, probably, promoted more at lower secondary level and upper-secondary education (high school) than at the primary level.

Students use ICT as related to other disciplines (science or humanities). However, in several cases, there aren't or there are some central recommendations/suggestions about using ICT by students or as support for schools at the primary level in Romania.

The European Computer Driving License – ECDL (European Computer Driving License- ECDL Foundation, 2010) is the certifying system for computer literacy provided by ECDL Foundation. Getting ECDL certifies knowledge of seven groups of skills and competences in computers, it addresses teachers, and the qualification is available for some groups of students.

2. Description of the research conducted

2.1. Purpose and objectives of the research

The purpose of the research is to ascertain the application degree of ICT by teachers and students in lower secondary school, in teaching from the perspective of a substantiating thematic training programme.

The objectives of the research were to identify the main problems related to ICT infrastructure in schools, the ICT application in teaching, by disciplines (considered to be) favoured by ICT application, and the ICT impact on teaching.

The research was directed towards users, its design being extensive (as shown by the structure of the sampled population), but also intense (with the purpose of

prioritizing results). In this respect, we selected documentary model which focused on collecting, processing, analyzing and interpreting data with respect to:

- ⇒ The ICT infrastructures in schools,
- ⇒ Difficulties in using ICT in teaching,
- ⇒ Disciplines (considered to be) favoured by ICT use,
- ⇒ The ICT impact on teaching,
- ⇒ The ICT impact on students,
- ⇒ The ICT impact on teachers,
- ⇒ Directions of improvement and development of using ICT in teaching of teachers in primary and secondary school.

2.2. Description of instruments used in research

Important information was gathered by *questioning teachers of primary and secondary education* in Craiova, Dolj County, and neighbouring areas (urban and rural).

The selective research (based on sampling) was conducted during the school year 2016-2017, the sample used was selected using probabilistic and representative criteria, targeting teachers in Craiova, Dolj County, and neighbouring areas (urban and rural), according to background, the subject taught, position, academic degree and teaching load (primary and secondary school).

In terms of sample size/specificity, we believe that the research shows coherence and consistency within the dimensions of sampled categories.

The target group consisted of teachers of primary and secondary school, in Craiova, Dolj County, and neighbouring areas, primary school head masters, methodologists with the Dolj School Inspectorate, and Teaching-Staff Resource Centre, school inspectors (members of the Curriculum Development Department).

The questionnaire applied for identifying training needs included 17 items (with multiple choice, open-ended questions and the respondent identification).

The deployment implied volunteer personnel management, the aspects of administering, validity, fidelity and objectivity being analyzed by the author.

The research sample consisted of a total of 136 teachers in secondary education: pre-school, primary, secondary and high schools in Craiova, Dolj County, and neighbouring areas.

Regarding the characteristics of those who accepted to answer, we mention the following (Table no. 1):

⇒ Teachers questioned/surveyed belong to the following age groups: 5.9 % - 21-29 years old, 33.8 % - 30-39 years old, 36.8 % - 40-49 years old and 23.5 % - over 50.

⇒ The respondents' belonging to the urban area prevails, which is also explained by the easy access to Internet (given that the administering of the research instrument and data collection were on line).

⇒ Over half of the respondents are teachers holding the 1st Teaching Degree, 26.5 % teachers - the 2nd Teaching Degree, 19.1 % - holding the Definitivat, and 1.5 % -inexperienced teachers.

⇒ The average age in education is 17 years old. Female population represents 76.5 % and the male population – 23.5 %.

Table no. 1. Distribution of teachers participating in the research

Variables	Percentage
Age groups	
21-29 years old	5.9 %
30-39 years old	33.8 %
40-49 years old	36.8 %
50 or more	23.5 %
Teaching area	
Urban	73.5 %
Rural	26.5 %
Teaching grade	
Inexperienced teachers	1.5 %
Definitivat teachers	19.1 %
1 st Teaching Degree	26.5 %
2 nd Teaching Degree	
Gender	
Male	23.5 %
Female	76.5 %

⇒ The age of the students of these teachers ranges between 10 to 14 years (for almost half of the questioned teachers), followed by the age of 14-18 for almost 40 % of them.

3. Data synopsis

ICT infrastructure in schools

⇒ 89.7 % of teachers claim that there are computers available to students, but only 50 % of the teachers state that school provides the necessary number of computers for their activity.

⇒ Teachers probably find additional ways to use computers, especially since preparing lessons (planning, design, updating teaching content) takes place mostly at home. Teaching intensification and administrative activity in recent years do not provide time opportunities or space for preparing lessons on the premises of the school.

Table no. 2. Equipping schools with computers

Issues related to school infrastructure	Percentage
Does your school provide computers?	
Yes, for students	89.7 %
Yes, for teachers	54.4 %
No	1.5 %
Has the intention to introduce	1.5 %
Do you use computers as part of classroom activities?	
Yes	94.1 %
No	5.9 %
If yes, is a:	
Desktop (for each student)	15.6 %

Desktop (for more students in a regular classroom)	28.1 %
Desktop (for more students in a computer lab)	51.6 %
Laptop (individually)	0 %
Laptop (for more students in a regular classroom)	21.9 %
Do you agree that each student should be provided with a laptop as a personal learning instrument?	
Yes	85.5 %
No	14.5 %

⇒ The most frequent situation (more than half of the cases of ICT use) is that of the use of the computers by more students in computer lab which exists in most schools. There is also the situation of the use of the computer/desktop or laptop by more students in the classroom (28.1 %).

⇒ Pupils' individual use of their own laptop is unrealistic taking into consideration the socio-economic conditions in Romania. However, more than 80 % consider it necessary to provide every student with a laptop (1:1 computing), due to its qualities: ease of use, portability, enabling customization of the workspace, etc.

⇒ The lack of equipment is one of our school reality, that is why we are sceptical about effective training in the context of the twenty-first century without the implementation of the principle "one student – one computer".

Difficulties in the ICT use in teaching

One vulnerable point of using ICT in our country is also confirmed by this study (Table no. 3):

⇒ Designing and providing the educational software is unsatisfactory for 30.9 % of teachers, either because of insufficient initiatives in creating educational software, or because there are difficulties concerning its purchase and distribution, both related to costs. Moreover, software customization by teachers is still considered an extremely complex procedure and hard to achieve.

⇒ In the identification of the obstacles of ICT use, as they appear in teachers' opinion, a surprising percentage of the respondents (25 %), consider that they encounter resistance from school. This indicates the heterogeneity of the views on the computerization of education, though applied research from the last years speak of its obvious benefits.

⇒ The following causes, in order of their importance, point out to the external problems, which are either technical or financial. Though in recent years there have been made considerable efforts to introduce ICT in the teaching-learning strategies, problems are far from being resolved, given the various factors that influence them, from providing the material to the formative dimension of teachers' specific training.

Table no. 3. Barriers in the use of ICT in teaching

(a) Lack of access to technology (hardware)	16.2 %
(b) Misunderstanding of the way technology can be used in teaching (training)	8.8 %
(c) Lack of confidence in using technology in the classroom	5.9 %

(d) Lack of funds available for purchasing technology	22.1 %
(e) Lack of connectivity (internet, broadband, etc.)	23.5 %
(f) Lack of security (capacity to restrict the content)	10.3 %
(g) Lack of IT support in schools that could be efficiently used	19.1 %
(h) Resistance inside school	25 %
(i) Resistance from parents	1.5 %
(j) Lack of content/ software appropriate for teachers	30.9 %
(k) There is no interest	10.3 %

Disciplines advantaged by ICT use

According to the teachers surveyed, school subjects benefiting mostly from the “virtues” of computerization are (Table no. 4 and Figure no. 1):

1. Sciences (physics, chemistry or biology) as indicated by 59.7 % of the respondents;
2. Foreign language (57.4 %)
3. Geography (50 %).

It can be noticed that the subjects listed opportunities of graphic organizing offered by the new technology. The computer allows modeling some physical or chemical phenomena which take place in difficult conditions; it proves to be helpful in the exploitation of a pattern within which some elements are variable parameters and modify intrinsic qualities. The computer can simulate experiments effectively, without substituting lab work, contributing to a better understanding of the surrounding reality. Among the disciplines for which the utility of the technological support is not fully confirmed, the respondents have chosen, as expected, physical education (47.5 % of the teachers considering that ICT is completely ineffective).

Percentage distribution of the teachers per answer to the item of computer efficiency for student learning in different subjects:

Table no. 4. Disciplines advantaged by ICT use

How do you appreciate the computers efficiency for student learning in the following subjects?	Percentages per answer version				
	1=completely ineffective	2	3	4	5 = very effective
Mathematics	6.6 %	3.3 %	21.3 %	31.1 %	37.7 %
Sciences (physics, chemistry, biology)	0 %	1.6 %	4.8 %	33.9 %	59.7 %
History	0 %	6.7 %	25.0 %	33.3 %	35.0 %
Geography	0 %	1.6 %	16.1 %	32.3 %	50.0 %
Native language	3.3 %	20,0 %	25,0 %	30,0 %	21,7 %
Foreign language	0 %	3.3 %	9.8 %	29.5 %	57.4 %
Physical education	47.5 %	27.9 %	19.0 %	3.3 %	3.3 %

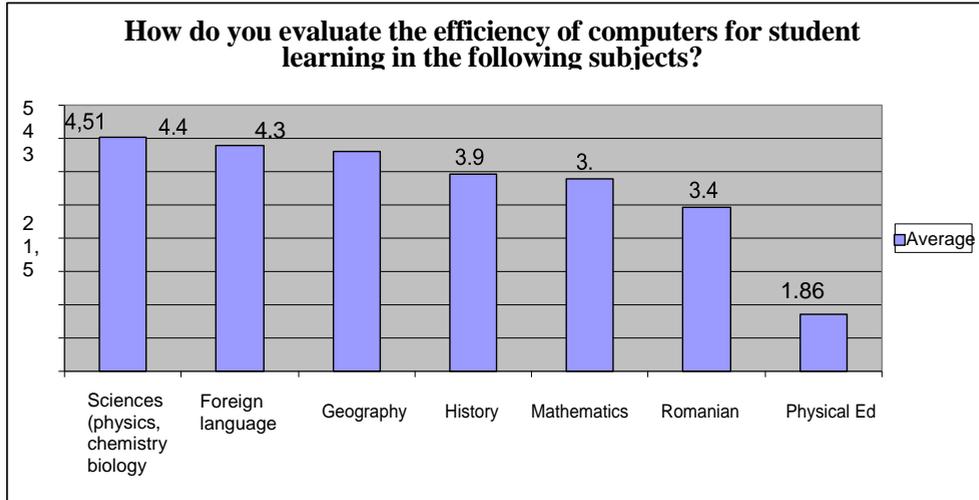


Figure no. 1. Teachers' opinion on computer efficiency in school subjects

The impact of ICT on education has been the topic of mainstream research, the emphasis on the positive impact being obvious. The analysis of the results (the percentages of alternative response) indicates that (Table no. 5 and Figure no. 2):

- ⇒ Computers are particularly useful for adapting learning activities for students with special needs or learning difficulties (the average of the responses: 3.18);
- ⇒ Computers in the classroom facilitate teaching (the average of the responses: 3.12);
- ⇒ Classroom technology had no impact on my teaching activity (the average of the responses: 3.09).

It seems interesting to analyse the following statement: "Classroom technology had no impact on my teaching activity". A possible explanation would be that teachers often believe that the personal factor is responsible for the teaching manner and style, and not the procedural technology.

Table no. 5. The impact of ICT on education

<i>How has the use of the computers changed your teaching activity? Which of the following statements do you agree with?</i>	Percentage per answer				
	1 = strongly disagree	2	3	4	5 = totally agree
Computers in the classroom facilitate teaching.	33.9 %	6.5 %	12.9 %	6.5 %	40.3 %
Computers in classroom allow me to better adapt my lessons to each student individually.	25.8 %	14.5 %	16.1 %	14.5 %	29.0 %
Computers are particularly useful for adapting learning activities for students with special needs or learning difficulties.	20.0%	13.3%	23.3%	15.0%	28.3%

Technology helps me achieve a balance between teacher-centered and student-centered approaches.	33.3 %	12.7 %	9.5 %	11.,1 %	33.3 %
Technology in the classroom had no impact on my teaching activity.	35.8 %	9.4 %	9.4 %	0 %	45.3 %
Technology helps me achieve mandatory levels/ share content with colleagues.	28.6 %	16.1 %	19.6 %	23.2 %	12.5 %

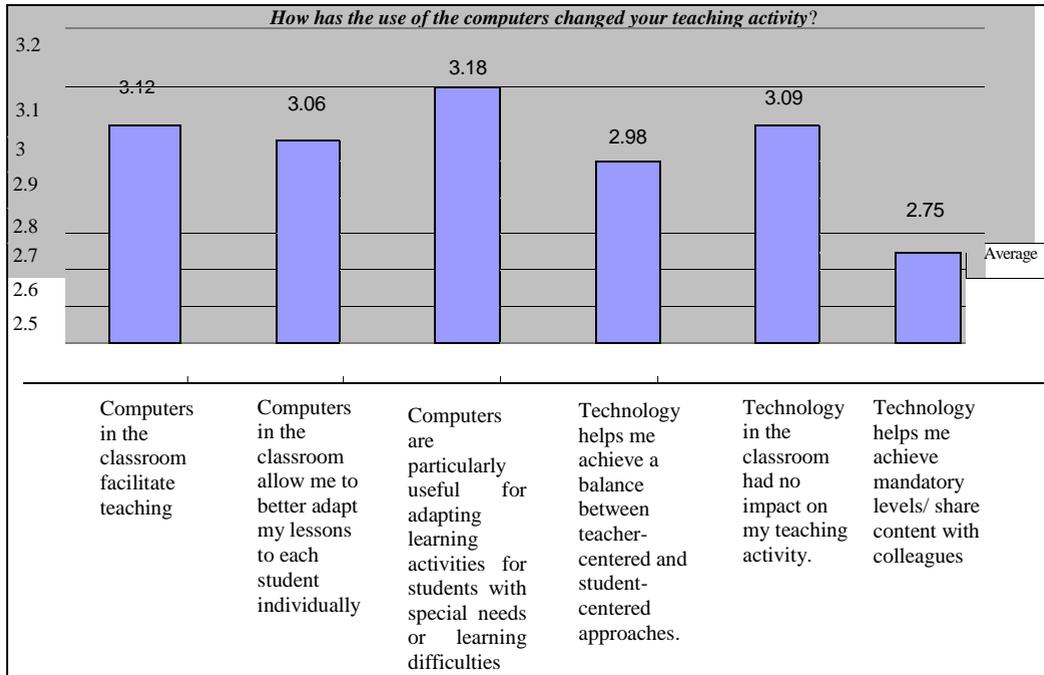


Figure no. 2. The impact of ICT on education

ICT impact on students

Further on we seek to highlight the ICT impact on teachers and students. Changes in the intellectual and socio-emotional behaviour of the students are materialized such as (Table no. 6):

- ⇒ Increasing learning interest;
- ⇒ Increasing class attendance;
- ⇒ Attaining a better focus;
- ⇒ Fostering teamwork;
- ⇒ Improving school performance;
- ⇒ Developing communicative skills;
- ⇒ Project management optimization;
- ⇒ Developing problem solving skills.

Attitude register is noticed by the respondents to be amended to visible positivity (average of 3.64). Identical percentages showed the following aspects:

- ⇒ Increased interest in learning;

- ⇒ Increased class attendance;
- ⇒ Better school performance.

In psychological and pedagogical terms, the three are in a direct causal relationship (causal chain: increased interest triggers class attendance, which, in turn, can optimize school performance).

Table no. 6. ICT impact on students

<i>Which of the following behavioral changes have you noticed as a result of the use of the computers in the classroom?</i>	Percentages per answer version				
	1 = strongly disagree	2	3	4	5 = totally agree
A higher interest in learning	14.1 %	10.9 %	14.1 %	23.4 %	37.5 %
Increasing class attendance	15.6 %	12.5 %	7.8 %	26.6 %	37.5 %
Attaining a better focus	4.8 %	19.0 %	15.9 %	30.2 %	30.2 %
Fostering teamwork	20.6 %	9.5 %	12.7 %	22.2 %	34.9 %
Better school performance	8.2 %	9.8 %	24.6 %	26.2 %	31.1 %
Improved communicative skills	14.3 %	12.7 %	22.2 %	28.6 %	22.2 %
Better project management	14.5 %	17.7 %	11.3 %	22.6 %	33.9 %
Increased problem solving skills	11.3 %	12.9 %	21.0 %	24.2 %	30.6 %
A more positive attitude in the classroom	14.1 %	14.1 %	6.3 %	25.0 %	40.6 %

ICT impact on teacher

⇒ As regarding teachers' perception of their own level of efficiency in ICT use, more than half (54.7 %) see themselves confident in computer competency.

⇒ A percentage of 39.1 % need mentors in computer use, known being the fact that students master technology from an early age.

Distribution of teachers' answers to the item regarding the level of efficiency in the ICT use

Table no. 7. ICT impact on teacher

Do you think you know more about the effective use of the computer than your students?	Percentage s
Yes, I am competent and I know more than my students.	54.7 %
Yes, I am familiar with the computer and know as much as my students.	25.0 %
No, I cannot manage to use a computer and I know less than my students.	1.6 %
Though I can manage my computer knowledge; my students know more than me.	12.5 %
Though my students know technology better, I can teach them how to use computers and internet very well	39.1 %

4. Drawing the program conclusions

Sampling has theoretical value, research being directed towards its purpose, and not to the targeted population. Nevertheless, representation within the educational environment offers general theoretical insights, also being a useful tool that can be replicated in other contexts.

In terms of sample size/representativeness, we consider that the research has coherence and consistence within the sampled categories.

- The research has underlined teachers' interest in professional training in ICT use in teaching, that is why it is appropriate widening the target group through integration to the teachers' continuous training programme, of the teachers in the rural area, but also at the pre-school and primary level.

- The presence of the school headmasters in the target group brings added value from the inter-learning perspective.

- Equally, the variable "having knowledge and the use of IT technology" cannot be considered a criterion either in favour or against the selection of target group.

- Added value of such a continuous training programme should be offered by the development of proactive attitudes towards ICT use as an instrument for teaching efficiency.

- The applied aspect should take priority over theoretical approaches, and within didactic communication, the students' feedback should orient trainers.

- The level of curricular integration should be cross-thematic.

- The curriculum for primary school (1st-4th grades) has been recently revised and, in April 2016, a new framework for secondary school was published (5th-8th grades).

- The new curriculum emphasizes the applicability of knowledge and skills development in an integrated, interdisciplinary approach.

- ICT education has been enhanced (with 1 hour per week).

Educational policies in the area of teachers' continuous professional training should take into account the differences that exist in education, regarding the average number of pupils making up the group size in the classroom.

REFERENCES

1. Eurydice. (2011). *Key-data on learning and innovating through ITC in European schools*. Available at: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice> [online 30.10.2017].
2. Institutul de Științe ale Educației. (2015). *Analiza sistemului de învățământ preuniversitar din România din perspectiva unor indicatori statistici. Politici educaționale bazate pe date*. București: Universitara Publishing House.
3. Stănescu, V. (2017). *Fresh Ideas and Resources in Education – F.I.R.E., Erasmus+*. Available at: www.iteach.ro. [online 30.10.2017].
4. ***, (2002). *Experiența învățării mediate în clasă și în afara acesteia*. The Cognitive Research Program, University of Witwatersrand, South Africa, Asociația de Științe Cognitive din România Publishing House.

RESEARCH LABORATORY/ LABORATOIRE DE RECHERCHE

TICE POUR L'APPRENTISSAGE DE L'ÉCRIT EN CLASSE DE FLE

Dalia AFIFI¹

Résumé

Le numérique joue un rôle primordial dans tous les aspects de la vie quotidienne y compris l'enseignement. Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement offrent une gamme de facilités dont les apprenants peuvent bénéficier. C'est pourquoi l'intégration des technologies numériques dans l'enseignement et surtout dans les activités de production écrite devient un défi d'ordre pédagogique. Cette étude porte sur l'analyse du réel apport de l'intégration des TICE dans l'évaluation de l'écrit des apprenants de niveau A1-A2 à l'Université de Birzeit. Elle tente d'étudier les impacts de cette intégration sur l'acquisition des compétences chez ces étudiants. Elle vise donc à comparer la performance des étudiants en production écrite avant et après l'intégration des TICE.

Mots- clés : Enseignement ; Apprentissage ; FLE ; TICE ; Production écrite.

1. Introduction

À une époque où les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement TICE et les plateformes se multiplient, l'intégration de celles-ci dans l'enseignement et l'apprentissage du français langue étrangère devient un défi, car la technologie est actuellement omniprésente dans le monde de l'enseignement et de l'apprentissage des langues étrangères surtout pour les activités de production écrite. En conséquence, le passage du support papier au support informatique devient un défi d'ordre pédagogique.

De nombreuses recherches montrent que la production écrite ainsi que son évaluation demeurent des activités complexes exigeant la mise en place d'un ensemble de processus mentaux ainsi que beaucoup de connaissances et de compétences langagières de la part des apprenants comme de la part de l'enseignant. Il s'avère nécessaire de dire que la production écrite en tant qu'activité individuelle manque de dynamisme, ce qui rend les apprenants démotivés. D'où l'importance de trouver un moyen pour rendre l'apprentissage de l'écrit dynamique et motivant.

¹ Professeure des universités, Faculté des lettres, Université de Birzeit, Palestine, Courriel : dalia.afifi91@gmail.com.

En effet, à l'Université de Birzeit, en Palestine où nous exerçons, nous sommes constamment confrontés à deux questions : l'emploi des TICE comme support d'évaluation en classe de FLE favorise-t-il véritablement l'apprentissage de l'écrit ou l'empêche-t-il ? Quel est l'apport des TICE dans l'évaluation de l'écrit ?

La présente étude a pour but de comparer la performance des étudiants en production écrite avant et après l'intégration des TICE. Nous étudierons cette question en contexte universitaire palestinien.

Nous pourrions ainsi émettre l'hypothèse suivante : « L'emploi des TICE en classe de FLE aura des effets positifs sur la performance des étudiants et sur le développement de leurs compétences à l'écrit ».

2. Méthodologie

Cette étude a été menée à l'Université de Birzeit à Ramallah, au nord de la Palestine. Abdel Ouahed (2014) explique que l'intérêt des TICE se traduit par la mise en œuvre des projets. C'est pourquoi nous nous intéressons à évaluer le réel apport des TICE dans un projet de production écrite, plus précisément celui d'écrire un livre illustré. Notre but est de comparer la performance des étudiants en production écrite avant et après l'intégration des TICE.

Dans le département de français, nous suivons la perspective actionnelle du CECRL qui est basée sur l'idée d'une tâche à accomplir par les apprenants qui doivent mobiliser leurs connaissances et compétences afin d'aboutir à un résultat déterminé. Dans le cadre de cette étude, la rédaction d'un livre illustré constitue la tâche finale.

En guise de réponse à notre problématique, nous avons testé le site *Storybird* en tant qu'outil de travail collaboratif. *Storybird* est un logiciel d'édition de livre en ligne avec des banques d'illustrations libres de droits. Dans un premier temps, les étudiants ont individuellement écrit des histoires sur papier. Dans un deuxième temps, les mêmes étudiants ont rédigé en groupes des livres illustrés à l'aide du site *Storybird*. Comme les étudiants venaient de terminer l'apprentissage du schéma narratif et de l'opposition imparfait – passé composé, nous leur avons demandé d'écrire leur texte au passé.

Afin de mesurer le réel impact des TICE, nous avons utilisé la méthode quantitative pour donner un aperçu du niveau de nos étudiants en production écrite avant et après l'intégration des TICE.

Pour mener à bien cette étude, nous avons choisi les étudiants de la deuxième année du département de français à l'Université de Birzeit. Notre choix s'est porté sur cet échantillon, car ils sont capables de réinvestir leurs acquis grammaticaux, linguistiques et discursifs. Le public qui fait l'objet de l'observation est donc constitué de 17 étudiants palestiniens âgés de 19-21 ans, qui étudient la langue française à l'Université de Birzeit en Palestine.

Notre échantillon est composé de 3 histoires sur papier et de 3 livres illustrés par des étudiants palestiniens de la deuxième année au département de français à l'Université de Birzeit. Ce corpus faisait ensuite l'objet d'une analyse qui visait à comparer entre la performance des étudiants avant l'intégration des TICE et après.

3. État des lieux

Bishawi (2014) montre dans sa thèse de doctorat la situation linguistique et le statut des langues en Palestine.

Arabe : L'arabe est la langue maternelle des Palestiniens. Ces derniers parlent l'arabe palestinien qui comprend trois dialectes à savoir : le palestinien rural, le palestinien urbain et le palestinien des Bédouins. Les Palestiniens utilisent l'arabe pour répondre à leurs besoins de la vie quotidienne. Ils utilisent aussi l'arabe littéraire ou classique dans les écoles et les universités, car c'est la langue de scolarisation.

Anglais : L'anglais est la première langue étrangère pour les Palestiniens, car ils l'apprennent à l'école dès l'enfance.

Hébreu : C'est la langue apprise par les Palestiniens d'une manière informelle grâce à leurs contacts avec les Israéliens dans le travail, les magasins, aux chèques points et dans les prisons.

Français : La langue française est la deuxième langue étrangère après l'anglais qui est enseigné dans toutes les écoles alors que le français est enseigné dans quelques-unes. Le français est enseigné dans les centres culturels français à Jérusalem, Gaza, Ramallah et Naplouse et dans quelques écoles privées. Cette langue n'est pas pratiquée en Palestine à cause de la domination de l'anglais et de l'hébreu. Après la convention signée entre le Consulat général de France à Jérusalem et le Ministère palestinien de l'Éducation selon laquelle l'enseignement du français comme deuxième langue étrangère est devenu obligatoire dans quelques écoles publiques, beaucoup d'écoles et d'universités ont commencé à enseigner le français comme langue étrangère.

4. Cadre théorique

4.1. La production écrite en langues étrangères : difficultés

D'après Bishawi (2014), la production écrite est l'une des compétences langagières les plus difficiles et les plus complexes vu qu'elle exige la mise en place de plusieurs compétences : des compétences linguistiques, textuelles, discursives, pragmatiques, socioaffectives et cognitives.

Nous expliquons les difficultés les plus récurrentes auxquelles les apprenants font face :

Hall (1990, cité par Modard, 2010) souligne que les textes rédigés en langue étrangère sont la plupart du temps courts et manquent de contenu. De même, ces textes contiennent beaucoup d'erreurs sémantiques, lexicales, orthographiques, syntaxiques, etc.

Quant à Cornaire & Raymond (1999), ils montrent que les textes rédigés par les apprenants étrangers se caractérisent par un lexique limité et répétitif. Ils démontrent aussi que ces textes se composent des phrases moins cohérentes au niveau de la syntaxe.

En effet, les apprenants ne possèdent pas assez de stratégies rédactionnelles qui pourraient les aider à bien planifier et rédiger leurs textes ainsi qu'ils n'accordent pas suffisamment d'attention à la révision qui pourrait les aider à éviter beaucoup d'erreurs.

4.2. TICE

Pour définir les TICE, Gerbault (2010) explique que les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement sont l'ensemble des technologies utilisées pour la communication et l'échange d'information à l'aide des systèmes du son, de l'image et du texte.

Quant à Basque (2006), le terme TICE renvoie à un ensemble de technologies de l'informatique, de la microélectronique, des télécommunications, du multimédia et de l'audiovisuel qui se combinent afin de permettre l'interactivité entre les gens et les machines.

4.3. Intérêt de l'intégration des TICE dans le système éducatif

Selon Hafiz-Khodja (2015), l'emploi des TICE dans le système éducatif est le résultat des évolutions et innovations technologiques qui ont eu lieu dans notre société.

D'après Abdel Ouahed (2014), « les technologies de l'information et de la communication jouent un rôle important dans le développement de ces pratiques pédagogiques puisqu'elles permettent le passage du savoir statique au savoir dynamique ». L'intérêt des TICE se traduit donc par la réalisation des projets. Les technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement sont alors des méthodes qui visent l'expansion des connaissances ainsi que le développement des stratégies d'apprentissage et d'enseignement qui aident à construire des compétences chez l'apprenant. Les technologies éducatives visent la diversification des objectifs, des méthodes, des supports, des projets et des résultats d'apprentissage. Elles garantissent donc un apprentissage plus pertinent grâce à l'utilisation des logiciels qui permettent de travailler la production écrite, la compréhension écrite, la prononciation, la compréhension orale, la grammaire, etc. en respectant les compétences de chaque apprenant.

Selon la même auteure, les technologies d'information et de communication éducatives donnent la possibilité aux enseignants d'employer des ressources authentiques pertinentes qui permettent aux apprenants de développer l'autonomie. Les technologies d'informations et de communication éducatives développent alors des dimensions cognitives et métacognitives chez l'apprenant à travers la résolution des problèmes et la mise en place des liens entre les savoirs.

Quant à Hocine (2011), l'intégration des TICE est une priorité, car elle permet de :

- Motiver les apprenants : Les TICE sont un élément déclencheur de l'intérêt et de la motivation des apprenants.
- Élaborer les connaissances des apprenants : Les TICE favorisent les interactions sociales entre les apprenants.
- Améliorer les capacités cognitives des apprenants : Les TICE aident à parfaire les productions écrites des apprenants en stimulant leur imagination, réflexion et pensée.
- Apprendre l'autonomie.
- Déclencher une envie d'écrire et un intérêt de communication.

4.4. L'informatique et la production écrite (motivation et intérêt)

Selon Hafiz-Khodja (2015), l'emploi des TICE motive les apprenants. Ces derniers sont attirés par les outils multimédias pour leur dimension ludique. Dans le cadre de la production écrite, l'enseignant peut avoir recours aux TICE comme : les blogs, les réseaux sociaux, les plateformes, etc. Ainsi, les TICE permettent de mettre en œuvre des projets tout en donnant du sens à l'apprentissage. Les apprenants se sentent capables de faire un travail de qualité grâce aux TICE et aux possibilités qu'elles offrent en ce qui concerne la mise en page, l'autoévaluation et la mise en ligne qui permettent de finaliser et de valoriser leur travail. La motivation est un autre intérêt des TICE qui permettent aux apprenants de valoriser leurs projets accomplis.

Bishawi (2014) résume les types d'aide que les TICE fournissent :

- Aides à la planification : Vu que les apprenants ont du mal à planifier leurs idées, les TICE leur offrent des moyens tels que les moteurs de recherche, les cartes conceptuelles, etc. Ces moyens aident les apprenants à réfléchir, chercher des idées et les organiser.

- Aides à la textualisation : Elles aident l'apprenant à bien élaborer et rédiger son texte avec un contenu grammatical et lexical assez riche.

- Aides à la révision : Le traitement de texte modifie le rapport à l'erreur, car il aide l'apprenant à revoir son texte. Il lui permet de remplacer, d'ajouter et de supprimer des mots et des phrases. Ce qui lui facilite la révision et l'amélioration de la qualité de son texte.

- Aides à la correction : Les correcteurs proposent aux apprenants plusieurs choix pour corriger les erreurs de typographie, d'accord et de genre. L'apprenant peut valider ou rejeter les propositions de correction.

- Aides à la publication et à la socialisation : Grâce aux TICE, l'apprenant se met dans des situations de communication proches de la vie réelle. Dans cette perspective, l'apprenant écrit un texte destiné aux lecteurs avec une intention de communication.

Beldjerd (2014) présente les différentes fonctions du traitement de texte dont les apprenants peuvent s'en servir :

- Des fonctions rédactionnelles qui permettent aux apprenants d'insérer, de copier, de coller, de déplacer, de rechercher et de remplacer.

- Des fonctions métascripturales qui permettent aux apprenants de sélectionner, d'annuler, de répéter, d'afficher, d'enregistrer et d'imprimer.

- Des fonctions de mise en forme et de structuration du texte qui permettent la gestion des caractères (police), l'organisation des paragraphes, la césure (couper), la gestion de la page (marges, en-tête, pieds de pages, notes de bas de page), etc.

- Outils métatextuels qui s'occupent des annotations (commentaires), du compte des mots, de l'archivage, des marques de révision, de la vérification orthographique, grammaticale et stylistique.

5. Analyse

Dans un premier temps, nous analyserons un échantillon de 3 livres issus de notre corpus numérique afin d'expliquer la modalité d'analyse des données que nous suivrons ainsi que la nature des informations cueillies. Dans un deuxième temps, nous analyserons un échantillon de 3 textes issus de notre corpus textuel. Dans un troisième temps, nous comparerons les résultats obtenus à partir du corpus numérique et textuel dans sa totalité sous forme des pourcentages. Enfin, nous les discuterons en essayant de faire des interprétations.

Nous avons suivi la même grille d'évaluation pour évaluer les différentes parties de chaque texte. Notre grille d'évaluation est divisée en plusieurs parties : Respect de la consigne (étapes du schéma narratif) et des aspects linguistiques sans oublier la cohérence et la créativité.

- Respect de la consigne : Dans cette case, nous évaluons le respect de la date de remise du devoir, le respect du genre de texte ainsi que le respect de sa longueur.

- Les étapes du schéma narratif : Dans cette partie de la grille, nous évaluons la présence d'une situation initiale, un élément perturbateur, un élément de résolution et une situation finale.

- La langue : Cette partie comprend plusieurs éléments (l'emploi correct des points grammaticaux, la bonne structure des phrases et la maîtrise de la conjugaison des verbes).

Pour l'emploi des points grammaticaux, nous évaluons l'accord des adjectifs, l'emploi des pronoms relatifs et démonstratifs.

- Pour la structure des phrases, nous évaluons la bonne structure des phrases simples et complexes.

- Pour la conjugaison des verbes, nous évaluons la bonne conjugaison des verbes, le choix des temps et des modes, l'accord et l'opposition passé composé- imparfait.

- Le lexique : Dans cette partie, nous évaluons l'emploi d'un lexique riche et varié.

- L'orthographe et la ponctuation.

- La créativité : Ce critère concerne les livres illustrés. Dans cette partie, nous évaluons la pertinence du titre, le lien entre les images choisies et les actions dans l'histoire ainsi que les résultats du vote des camarades.

5.1. Analyse d'un échantillon représentatif des livres illustrés

● Livre 1 : Donnez-moi une chance

Dans ce texte, la consigne est bien respectée. Il s'agit d'un livre de 14 pages qui respecte les étapes du schéma narratif. De même, il n'y a aucun problème dans la structure des phrases, la conjugaison des verbes, le lexique, l'orthographe et la cohérence. Les phrases simples et complexes sont maîtrisées. Le groupe possède une bonne maîtrise de l'opposition passé composé – imparfait. Les étudiants emploient un lexique riche et varié. Par contre, nous constatons un petit problème dans l'emploi des points grammaticaux. Pour la créativité, ce groupe a eu la totalité de la note.

- **Livre 2 : Danse sur les orteils**

Dans ce livre, les deux étudiantes ont respecté la consigne ; leur livre se compose de 13 pages. Ce groupe, comme les autres, respecte les étapes du schéma narratif. Il emploie un lexique très riche et adapté au sujet. Aucune faute d'orthographe ne se présente dans le travail. Ceci dit que leur texte est bien cohérent. Pour la créativité, ce groupe a aussi eu la totalité de la note. Par contre, nous constatons un problème en ce qui concerne la structure des phrases complexes et les structures grammaticales notamment les pronoms démonstratifs composés.

- **Livre 3 : Vivre dans la cour**

Pour ce livre, le texte est parfaitement rédigé. La consigne est respectée. Le livre se compose de 12 pages. Le lexique est riche. La structure des phrases et la conjugaison des verbes sont bien maîtrisées. Les idées sont cohérentes. Par contre, ce groupe ne manie pas suffisamment les points grammaticaux. De même, nous trouvons des fautes d'orthographe et de ponctuation. Pour la créativité, ce groupe a aussi eu la totalité de la note.

5.2. Analyse d'un échantillon représentatif des textes sur papier

- **Texte 1**

Au niveau de l'ensemble du texte, cet étudiant ne respecte pas bien la consigne, car son texte est composé de 110 mots au lieu de 150. Ensuite, s'y ajoute un vrai problème dans la structure des phrases simples et composées. La conjugaison des verbes est maîtrisée tandis que l'opposition passé composé-impairfait n'est pas acquise. Le lexique utilisé est assez riche et adapté. Le texte est bien orthographié que ce soit au niveau de l'orthographe grammaticale ou de l'orthographe lexicale. De ce fait, le texte est cohérent.

- **Texte 2**

Ce texte est en phase avec la consigne (135 mots), mais un problème de structure lié à la construction de la phrase complexe s'y trouve. En effet, ni la conjugaison des verbes ni l'opposition passé composé-impairfait ne sont maîtrisées. Par contre, le niveau de lexique est acceptable. Le texte n'est pas cohérent en raison de la présence de quelques fautes d'orthographe ainsi qu'un vrai problème de ponctuation.

- **Texte 3**

Ce texte se compose de 160 mots. Il respecte ainsi bien la consigne. Cependant, il y a un vrai problème tant dans la structure des phrases simples que dans les phrases complexes. De même, la conjugaison des verbes et l'opposition passé composé-impairfait ne sont pas maîtrisées. Le lexique n'est pas varié et il y a beaucoup de fautes d'orthographe et de ponctuation. En conséquence, le texte n'est pas cohérent.

5.3. Interprétation et mise en relief des résultats de l'analyse

La présente sous-partie vise à comparer et à interpréter les résultats issus de l'analyse du corpus numérique et textuel produit par notre échantillon de travail.

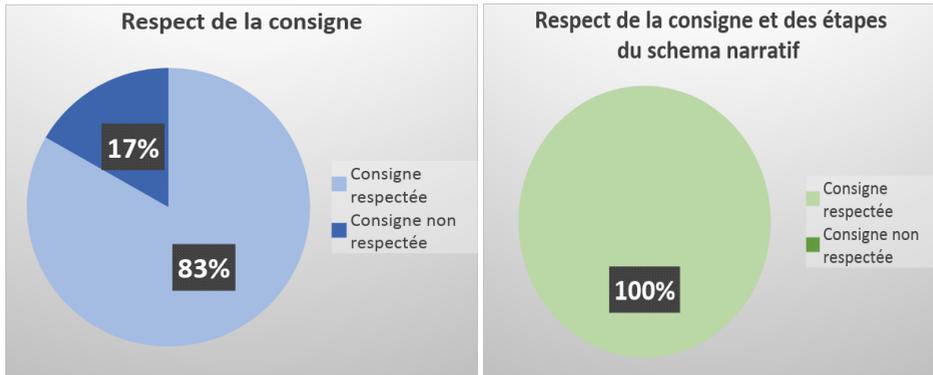
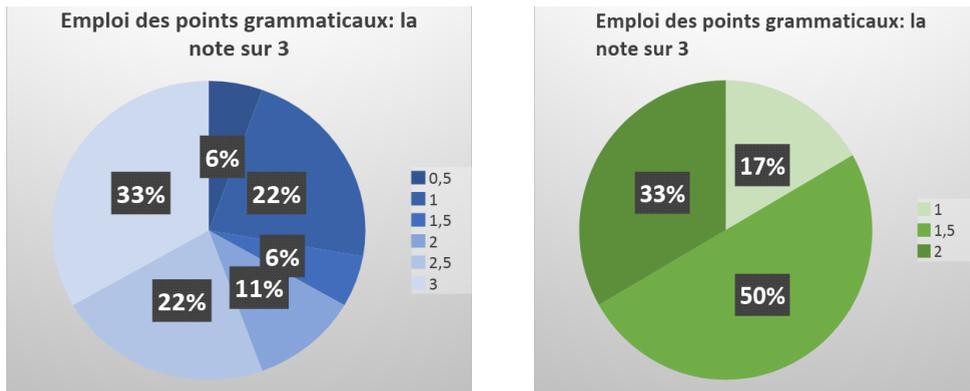


Figure no. 1. Respecte de la consigne Figure no. 2. Respect de la consigne et des étapes du schéma narratif

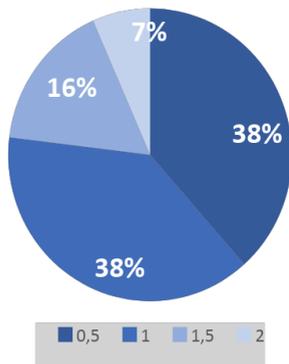
Pour le respect de la consigne, nous constatons que les étudiants respectent la consigne dans les deux activités. Dans les livres illustrés, tous les livres se composent de 13 pages minimum. Par contre, nous trouvons que 17 % des textes sur papier ne respectent ni la consigne ni la longueur du texte. Le travail de Hocine (2011) va dans ce sens, car cette auteure souligne que le projet va déclencher une envie d'écrire chez les apprenants.



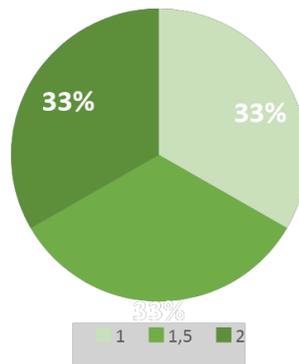
Figures no. 3 et no. 4. Emploi des points grammaticaux : la note sur 3

En ce qui concerne l'emploi des points grammaticaux, les pourcentages sont proches. Nous constatons que 33 % des étudiants ont eu la totalité de la note dans les textes sur papier. Ceci dit que les points grammaticaux sont maîtrisés pour eux. Par contre, il s'avère qu'il y a un abaissement de compétences chez les mêmes étudiants dans les livres illustrés, car aucun groupe n'a eu la totalité de la note. En effet, la grande difficulté est l'emploi des pronoms démonstratifs composés qui n'était pas vraiment pratiqué en classe. Nous n'avons malheureusement pas surmonté les difficultés d'ordre linguistique dont Cornaire & Raymond (1999) parlent dans leur travail faute d'investissement de la part des étudiants qui commettent encore des erreurs linguistiques.

Structure des phrases: la note sur 2



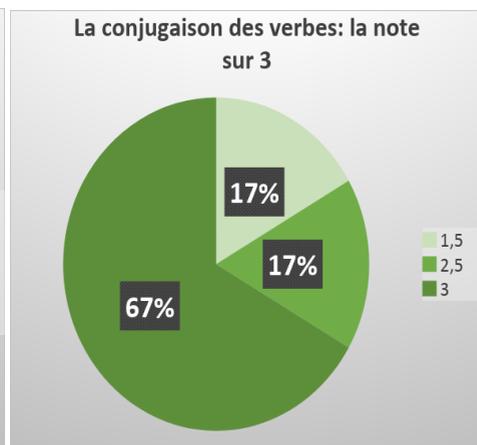
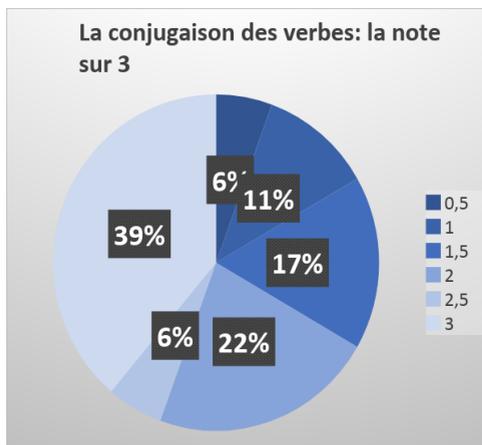
Structure des phrases: la note sur 2



Figures no. 5 et no. 6. Structure des phrases : la note sur 2

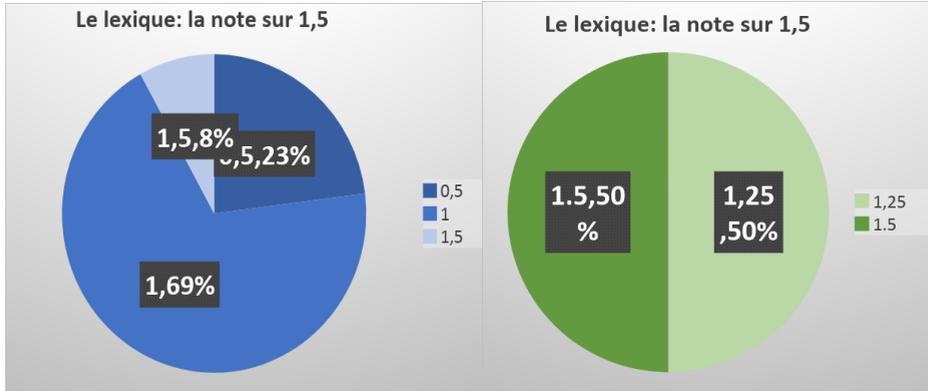
Quant à la structure des phrases, nous trouvons que 33 % des livres illustrés se composent des phrases bien structurées alors que seulement 7 % des phrases sur papier sont bien structurées. La grande difficulté reste la structure des phrases complexes.

Au niveau morphosyntaxique, nous constatons une amélioration importante dans les livres illustrés. L'amélioration générale s'explique par l'utilisation des aides logiciels qui permettent de revoir leurs textes. Grâce aux TICE, les étudiants ont rédigé des textes avec des phrases plus complexes. Bishawi (2014) souligne les aides que les TICE offrent à savoir : aides à la textualisation, aides à la révision et aides à la correction. Toutes ces facilités ont aidé les étudiants à bien élaborer et rédiger leurs textes avec un contenu grammatical et lexical assez riche. Cette tâche est aussi facilitée grâce aux correcteurs qui ont aidé les étudiants à réviser et améliorer leurs textes. Nous avons donc surmonté les difficultés au niveau de la structure des phrases que Cornaire & Raymond (1999) expliquent dans leur travail.



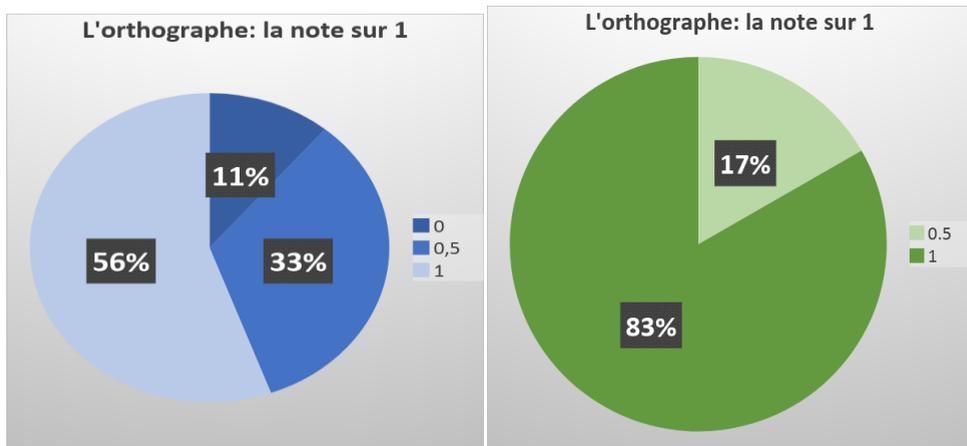
Figures no. 7 et no. 8. La conjugaison des verbes : la note sur 3

Pour la conjugaison des verbes, nous trouvons aussi une progression très importante dans les livres illustrés. 67 % des étudiants n'ont aucun problème relatif à la conjugaison des verbes au passé. De même pour les textes sur papier, 39 % des étudiants maîtrisent la conjugaison des verbes.



Figures no. 9 et no. 10. Le lexique : la note sur 1,5

Au niveau sémantique : Comparant les productions numériques avec les productions sur papier, nous constatons qu'avec des dictionnaires à la portée des apprenants, ces derniers rédigent des textes avec un vocabulaire thématique plus riche. Ainsi, les difficultés d'ordre lexical que Cornaire & Raymond (1999) montrent dans leur travail ont été surmontées.



Figures no. 11 et no. 12. L'orthographe : la note sur 1

Une évolution est aussi aperçue au niveau de la ponctuation et de l'orthographe, car 83 % des textes numériques sont bien orthographiés.



Figure no. 13. La cohérence

Sur le plan de la cohérence et de la cohésion textuelle, une amélioration de la performance des étudiants est aperçue. Tous les textes étaient cohérents avec un bon emploi des connecteurs logiques.

En plus, Bishawi (2024) parle de l'impact des TICE sur la planification. Nous constatons une amélioration saisissante à ce niveau. Grâce aux logiciels, moteurs de recherche et cartes conceptuels, les étudiants ont réussi à réfléchir, chercher des idées et les organiser. Nous constatons ainsi une amélioration au niveau des stratégies rédactionnelles que Cornaire & Raymond (1999) soulignent.



Figure no. 14. La créativité

Nous observons aussi un apport positif sur le contexte pédagogique : Hocine (2011), Bishawi (2014) et Hafiz-Khodja (2015) montrent l'impact des TICE sur la motivation des apprenants. Cette variable, hautement qualitative, est a priori la plus difficile à mesurer. Cependant lors de ce projet, la motivation des étudiants était bien tangible. D'une autre manière, leur motivation s'est manifestée par l'écriture de textes longs, voire très longs. En plus, les étudiants semblent apprécier les tâches, ils

ont moins peur du jugement négatif et ont l'impression de progresser surtout ils sont fiers de leurs productions.

De même, ces auteurs montrent l'impact positif des TICE sur les relations sociales qui étaient favorisées grâce à ce projet qui a permis aux apprenants de travailler en équipe afin d'aboutir aux résultats attendus.

6. Conclusion

Enfin de compte, les TICE offrent une multitude d'outils et de dispositifs riches à utiliser dans la vie personnelle, professionnelle et pédagogique. Notre analyse comparative des textes sur papier et des textes numériques rédigés par les étudiants palestiniens au département de français à l'Université de Birzeit a permis de confirmer cette hypothèse: l'emploi des TICE en classe de FLE aura des effets positifs sur la performance des étudiants et sur le développement de leurs compétences à l'écrit.

En effet, l'apprentissage est hautement facilité grâce aux TICE, car l'intégration de celles-ci dans l'enseignement et notamment dans les activités de production écrite constitue assurément un bouleversement sur le plan pédagogique, car elle apporte des impacts positifs sur la performance des apprenants. Il s'agit ainsi d'un atout au niveau linguistique, pragmatique et socioculturel. Grâce aux TICE, les apprenants sont considérés comme acteurs de leur apprentissage du fait qu'ils réussissent à s'exprimer individuellement et à apprendre en autonomie. En fait, la motivation et la valorisation des apprenants constituent le noyau dur des TICE. De même, les apprenants arrivent à travailler en équipe et à être actifs, ce qui sert l'interactivité en classe.

Il s'avère nécessaire de souligner que l'intégration des TICE a également des apports positifs pour les enseignants qui trouvent une façon d'évaluer autrement afin de favoriser la continuité pédagogique entre la classe et la maison.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abdel Ouahed, A. (2014). Réflexion sur l'intégration des TICE dans l'enseignement et l'apprentissage du français : le cas de l'université marocaine. *Frantice*, 8. Tiré de : <http://www.frantice.net/docannexe/fichier/921/9.OUAHED.pdf>.
2. Basque, J. (2006). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2 (1). Tiré de : <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00086399/document>.
3. Beldjerd, K. (2014). Évaluation des productions écrites et intégration des TICE. *Didacstyle*, (6), 64-74. Tiré de : <http://univ-blida2.dz/en/wp-content/uploads/sites/2/2016/06/DIDACSTYLE-6Version-d%C3%A9f%C3%A9nitive.pdf#page=64>.
4. Bishawi, W. (2014). *Les TIC, apports et enjeux pour le développement de la compétence textuelle : le cas des étudiants palestiniens en licence de FLE de l'université d'An-Najah* (Thèse de doctorat). Université du Maine, Le Mans. Tiré de : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00950549/document>.

5. Cornaire, C & Raymond, P.M, (1999). *La production écrite*. Paris : CLE International.
6. Gerbault, J. (2010). TIC : panorama des espaces d'interaction et de rétroaction pour l'apprentissage de l'écriture en langue étrangère. *Revue française de linguistique appliquée*, (2), 37-52. Tiré de : <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2010-2-page-37.htm>.
7. Hafiz-Khodja, N. (2015). *Favoriser l'entrée dans la production d'écrit avec les TICE au cycle 2 : écrire un recueil collectif de contes comme projet de classe (CE1)*. École supérieure du professorat et de l'éducation de l'académie de Paris, Paris. Tiré de : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01176963/document>.
8. Hocine, N. (2011). Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement du F.L.E : l'utilisation du web-blog dans des activités de production écrite. *Synergies Algérie*, (12), 219-226. Tiré de : <file:///C:/Users/HP/Downloads/DialnetInteretsPedagogiquesDeLintegrationDesTICEDansLense-3999469.pdf>.
9. Modard, D. (2010). *Document de cours de didactique de l'écrit*. Université de Rouen.

DE L'ENSEIGNEMENT TRADITIONNEL À L'ENSEIGNEMENT NUMÉRIQUE : LE CAS DE L'APPRENTISSAGE MOBILE

Mahdi AMRI¹

Résumé

Nous voudrions réfléchir aux apports de l'utilisation andragogique du smartphone dans le cadre de plusieurs ateliers en publicité et communication de sensibilisation dispensés entre 2017 et 2018 au sein de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication de Rabat (Maroc). Les données de notre enquête de terrain ont été rassemblées au moyen d'un questionnaire soumis à 50 étudiants inscrits en licence fondamentale et professionnelle. La contribution a pour objectif de montrer comment les contenus créatifs produits par les smartphones peuvent être mis au service de l'autonomisation et du développement professionnel des étudiants. L'analyse des données démontre que le smartphone est un outil de communication très propice à la confection des contenus créatifs (vidéos de sensibilisation, courts métrages, podcasts), dans la mesure où il met en doute le modèle magistral de l'enseignement et pousse les apprentis à jouer des rôles de leadership dans les exercices et projets collaboratifs. De même, le smartphone est facilement adaptable en contexte d'apprentissage et d'exercice des métiers de l'information et de la communication (journalisme mobile, création publicitaire, communication publique et sociale...). On peut même généraliser et affirmer qu'il est temps de revoir, pour la communauté des enseignants et andragogues universitaires la notion d'interdiction d'usage des téléphones mobiles en classe pour la remplacer d'un usage plutôt occasionnel, fonctionnel et orienté vers la créativité et la recherche active de l'information en complément du cours ou dans le but de réaliser des exercices précis et bien structurés.

Mots-clés : Enseignement traditionnel ; Enseignement numérique ; Apprentissage mobile ; smartphones.

Introduction

Les technologies numériques ont révolutionné ces dernières années, un peu partout dans le monde, les manières d'apprendre et d'enseigner. Ordinateurs, tablettes, smartphones, Internet, applications numériques envahissent peu à peu les amphithéâtres et les salles d'enseignement (Michaut & Roche, 2017) sans que l'on sache pleinement comment les étudiants les utilisent et les effets qu'ils produisent. L'enseignement en particulier et l'apprentissage de connaissances en général constituent un domaine important d'application des technologies de l'information et

¹ Enseignant Chercheur à l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication (ISIC), Rabat, Maroc, Courriel : mahdiamri.isic@gmail.com.

de la communication (TIC), à tel point qu'à l'instar d'autres domaines (marketing, bien-être, écologie, etc.), l'apprentissage croisé aux TIC a fait couler beaucoup d'encre tout en devenant un thème en pleine vogue.

Les TIC ainsi que les écrans numériques qui lui sont associés se sont rapidement diffusés dans le milieu universitaire avec des pourcentages d'usage de plus en plus importants et avec très peu de résistance. En effet, les écrans occupent une place centrale dans la vie affective, sociale et cognitive chez les jeunes dès leur plus jeune âge, et même dès la naissance. Ainsi, il est devenu habituel par exemple lors de la première visite pédiatrique en maternité, de demander à la maman d'éteindre la télévision et de réduire le temps de la connexion au smartphone (Leblanc, 2017).

En France, pour les autres écrans, l'équipement des familles a progressé ces dernières années atteignant 83 % des foyers pour l'ordinateur, 71 % pour les smartphones (Leblanc, 2017) et 42 % pour les tablettes, ce qui correspondait en 2016 à une moyenne de 6,4 écrans par famille. Le Maroc, quant à lui, n'est pas épargné par ce phénomène de surexposition aux écrans. Selon une récente enquête socioéducative (Le matin, 2017²) menée par « l'Étudiant marocain » à l'échelle nationale, 9 lycéens sur 10 ont déclaré posséder un téléphone portable. De même, 8 lycéens sur 10 (79 %) déclarent posséder un ordinateur. Près de 7 élèves sur 10 (68,6 %) affirment disposer d'une connexion Internet. À noter également que près de 6 lycéens sur 10 (57,7 %) affirment rester devant leur ordinateur au moins 3 heures par jour. Par ailleurs, une étude américaine menée par les chercheurs de l'École de Santé Publique Harvard T.H. Chan School a appelé à la nécessité de limiter le temps passé par les enfants et les adolescents devant les écrans, tous appareils numériques confondus.

Si nous revenons au cas particulier de la numérisation de l'éducation, on peut relever que l'informatisation des universités a commencé dès le début des années 1980 et l'usage de l'Internet s'est généralisé à partir du milieu des années 1990 (Ben Youssef & Rallet, 2009). L'application des TIC à l'enseignement lui-même est toutefois plus récente. Mais elle a déjà modifié de manière importante l'expérience de l'enseignement traditionnel. Les TIC permettent à la fois d'enrichir les contenus pédagogiques, de stimuler les interactions entre apprenants et entre apprenants et enseignants, d'individualiser davantage la formation et de toucher des populations jusque-là exclues de la formation universitaire. Les TIC jouent un rôle majeur dans la plupart des activités menées dans les établissements d'enseignement supérieur, en matière de transmission de connaissances, de recherches et de tâches administratives. Les médias numériques sont destinés à enrichir l'enseignement et l'apprentissage de manière à intensifier les échanges entre les étudiants en dehors des cours et à permettre l'apprentissage individualisé. On pourrait même parler là d'une révolution que les TIC apportent à l'enseignement.

En effet, la plupart des technologies de l'information et de la communication (TIC) ont été successivement présentées comme porteuses d'inévitables révolutions

² Voir : <https://lematin.ma/journal/2017/les-ecrans-un-reel-danger-pour-les-enfants/264283.html>.

pédagogiques (Papi & Glikman, 2015). Si, sur le plan pédagogique, le caractère prétendu innovant de ces technologies fait l'objet de débats passionnés dans le corps enseignant entre les technophiles et les technophobes, la question de l'amélioration des apprentissages est souvent moins posée.

Certes, l'éducation au numérique et par le numérique est une grande cause mondiale et probablement une des principales fonctions d'Internet au cours des vingt prochaines années (De Rosnay, 2015). Le numérique offre des possibilités d'étudier différentes : suivre un cours à distance, accéder à des productions scientifiques ou des bases de données, télécharger des logiciels libres, travailler en collaboration, etc. Mais la prolifération des écrans et matériels connectés (ordinateur, smartphone, tablette, etc.) et des ressources numériques peut conduire les étudiants à adopter des usages différents de ceux prescrits par l'institution ou par les enseignants : se servir d'un smartphone comme calculatrice ou pour envoyer des messages textes (SMS), télécharger les cours produits par d'autres étudiants plutôt que prendre des notes durant les enseignements ou encore plagier des documents (Michaut & Roche, 2017).

Aujourd'hui cependant, de nombreux auteurs constatent qu'à l'université « on n'apprend plus uniquement du professeur et du livre. Internet est maintenant pour plusieurs la première source d'accès à la connaissance : il transforme de façon durable les manières de penser, d'enseigner et de communiquer avec les étudiants. » (Karsenti & Collin, 2011). C'est donc peut-être vers de réelles modifications des formes éducatives, sinon toujours de la pédagogie, qu'invitent désormais les potentialités d'Internet qui, couplé au multimédia, diversifie les modalités de l'enseignement, du présentiel enrichi aux formations en ligne en passant par différents degrés d'hybridation de la présence et de la distance. Réputées plus centrées sur les apprenants que le classique cours magistral, les formations à distance ou hybrides renouvellent les modes d'accès aux savoirs et en autorisent l'appropriation en temps et lieu choisis, au rythme de chacun. Si l'enseignant ne disparaît pas (Wallet, 2006), son rôle paraît alors appelé à évoluer de la transmission des savoirs vers l'accompagnement, le coaching des apprentissages et l'indication des multiples voies de réussite. Les séquences en face à face entre apprenants et enseignants auraient alors pour objet des échanges destinés à améliorer la compréhension du cours et à aider à la réalisation d'activités, à la réalisation de projets, à la centration sur l'activité d'apprentissage autonome, à la résolution de problèmes et à l'apprentissage *outside of the box*, autrement dit en dehors des salles de cours.

En effet, le discours dominant limitant l'apprentissage aux salles de cours est de nos jours mis en question. L'apprentissage se fait désormais au-delà des frontières. Ce concept fascinant renvoie à un apprentissage reconnu par l'adulte comme une expérience significative développée dans plusieurs espaces et temporalités et médiatisée par les technologies. Mais de quelles frontières s'agit-il ?

Nous pensons que ces frontières ont été établies, d'une part, par les modes d'appréhension académiques de l'éducation (division des recherches et des spécialités selon les périodes de la vie : enfants, adolescents, adultes), selon les lieux d'apprentissage (institution, hors-institution, loisirs, etc.), selon les ressources

utilisées (numérique ou non), mais aussi, d'autre part, par les conceptions naïves des individus eux-mêmes concernant leurs apprentissages. Ainsi, « l'apprentissage au-delà des frontières » ne correspondrait pas tant à un nouveau phénomène qu'à une nouvelle manière de l'appréhender (Charlier, 2013).

Parmi les exemples vivants de l'apprentissage au-delà des frontières nous pourrions faire référence à plusieurs techniques et outils qui commencent à être intégrés dans l'enseignement moderne : la visioconférence, le podcasting, le mobile learning. Dans la même lignée, on peut renvoyer aux possibilités énormes d'usages pédagogiques du smartphone qu'il est impossible de dénombrer. Effectivement, le smartphone est utilisé de nos jours pour apprendre, rechercher de l'information, faire des expériences scientifiques, prendre des notes, communiquer, collaborer, etc. Des milliers d'applications (apps) peuvent être téléchargées à peu de frais ou gratuitement. Un bon nombre de ces applications sont des produits culturels destinés spécifiquement à l'enseignement et à l'apprentissage. Les apps qui n'ont pas été prévues pour l'enseignement peuvent par ailleurs être détournées pour en faire un usage pédagogique, que ce soit pour les enfants ou les publics des grands.

Méthodologie de recherche

Dans le présent travail, nous voudrions réfléchir aux apports de l'utilisation andragogique du smartphone dans le cadre de plusieurs ateliers en publicité et communication de sensibilisation dispensés entre 2017 et 2018 au sein de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication de Rabat (où nous occupons depuis février 2013 les fonctions d'enseignant chercheur spécialiste en Communication). Les données de notre enquête de terrain ont été rassemblées au moyen d'un questionnaire soumis à 50 étudiants inscrits en licence fondamentale et professionnelle.

Notre recherche a pour objectif de montrer comment les contenus créatifs produits par les smartphones peuvent être mis au service du développement cognitif des étudiants. Elle s'inscrit dans le prolongement des études cherchant à identifier et mesurer l'influence de la technologie numérique sur la réussite universitaire. L'attention est portée ici sur quelques usages numériques spécifiques que les étudiants font des smartphones dans le cadre de leurs exercices et projets de groupes. Il s'agit plus particulièrement d'étudier, d'une part, l'importance qu'occupe désormais l'usage des smartphones dans les manières d'étudier, d'autre part de mesurer les effets de l'utilisation ou non de ces outils sur les résultats aux examens, en examinant le saut créatif que les étudiants ont pu avoir dans leurs travaux publicitaires et photographiques grâce à l'apport du smartphone. Là, nous formulons l'hypothèse que les activités numériques couplées à la vie universitaire (à savoir la permission d'utiliser les smartphones, objet de notre étude), impactent positivement la qualité du travail des étudiants, et ce loin des approches déterministes et traditionalistes de la réussite universitaire liée au modèle magistral de l'enseignement.

L'analyse des données démontre que le smartphone est un outil de communication très propice à la confection des contenus créatifs (vidéos de

sensibilisation, courts métrages, podcasts), dans la mesure où il met en doute le modèle magistral d'enseignement et pousse les enseignants à examiner en profondeur et actualiser leur savoir-faire. De même, le smartphone est facilement adaptable en contexte d'apprentissage et d'exercice des métiers de l'information et de la communication (journalisme, création publicitaire, communication publique et sociale...).

On peut même généraliser et affirmer qu'il est temps de revoir, pour la communauté des enseignants et andragogues universitaires la notion d'interdiction d'usage des téléphones mobiles en classe pour la remplacer d'un usage plutôt occasionnel, fonctionnel et orienté vers la créativité et la recherche active de l'information en complément du cours ou dans le but de réaliser des exercices précis et bien structurés.

Ces dernières années, on a pu recenser plusieurs études occidentales en Sciences de la Communication et aussi en andragogie numérique qui dressent un état des lieux de l'usage scolaire des TIC et qui saisissent surtout la dimension innovante de l'utilisation détournée du téléphone mobile dans les situations d'apprentissage par projets (Classes Inversées, Mobile Learning, Podcast³ Teaching...).

Nous sommes conscients d'une chose : que ce soit pour l'intégration du mobile dans la vie éducative ou pour toutes les TICE, il est temps pour l'université marocaine de dominer les technologies et de les inclure dans son système d'apprentissage en veillant à créer un modèle local –peut être marocain – qui serait lui-même porteur de valeurs propres à notre culture et notre écosystème.

De façon générale, il ne faudrait pas se contenter d'appliquer des recettes américaines, japonaises ou finlandaises pour numériser les établissements universitaires au Maroc. Au lieu de consommer l'expertise étrangère ou de l'appliquer sans aucune adaptation culturelle sur le terrain, il serait judicieux de penser à créer un modèle typiquement national pour l'université numérique au Maroc. L'université numérique ou connectée est en face, dans le contexte marocain, à des défis énormes.

Allons-nous avec enthousiasme abandonner le livre papier au profit du livre numérique ? Les étudiants qui utilisent fréquemment les outils numériques obtiennent-ils de meilleurs résultats aux examens que ceux qui ne les emploient pas ?

³ Le podcasting est une technologie relativement récente. Ce mode de diffusion de l'information est apparu avec le succès des baladeurs numériques (iPod, lecteur mp3...) et l'essor du Web 2.0 qui permet à tout un chacun de développer du contenu multimédia pour le réseau Internet via différents canaux de communication possibles (blogs, réseaux sociaux...). De nombreux auteurs considèrent le podcasting comme un outil doté d'un potentiel important pour l'apprentissage. Nous pouvons estimer que les possibilités de l'outil sont liées à la fois à des variables qui concernent les modalités d'accès à l'information, la structuration de l'information et les finalités d'usage du matériel médiatisé. Pour lire davantage sur le sujet c'est possible de consulter la référence suivante : Temperman, G. & De Lièvre, B. (2009). Développement et usage intégré des podcasts pour l'apprentissage. Distances et savoirs, vol. 7,(2), 179-190. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2009-2-page-179.htm>.

Dans les quinze dernières années, les relations des jeunes Marocains avec autrui ont été largement médiatisées par les smartphones et profondément transformées dans le sens d'une interactivité toujours plus large. Jusqu'à quelles limites pourrions-nous interdire la consultation des smartphones dans les salles de cours ? Étant donné que ne pas disposer partout pour un jeune d'un téléphone mobile est devenu presque impossible ne serait-il pas intéressant de transformer les mobiles en des outils de travail en classe (recherche en ligne d'informations) ou à la rigueur à des matériels de production ? (possibilités de faire un film, d'enregistrer une musique, de réaliser un podcast avec son smartphone). Faut-il renoncer à l'apprentissage de l'écriture sur cahier au profit des tablettes ? Allons-nous transformer toutes nos relations, jusqu'aux plus intimes, en connexions numériques ? Ou alors, faut-il interdire l'usage des réseaux sociaux dans les universités sous prétexte que c'est une perte de temps pour les étudiants ?

Afin de répondre en détail à ces interrogations, nous avons donné la parole, au moyen d'un questionnaire, à un public étudiant spécialisé en Information & Communication. Le questionnaire semi-ouvert a été distribué entre mai et juin 2018 en ligne et en face à face à des étudiants de l'Institut Supérieur de l'Information & de la Communication (ISIC) de Rabat. Notre enquête par questionnaire a couvert un échantillon non représentatif de 50 jeunes étudiants ayant entre 19 et 23 ans.

Les étudiants interrogés ont un contact intensif et immersif avec les TIC qui sont fortement intégrées à leur quotidien et avec lesquelles ils ont beaucoup d'aisance. Ils présentent un intérêt particulier pour notre étude puisqu'un certain nombre de discours d'accompagnement (Ouakrat, 2015) les ont fréquemment présentés comme des natifs du numérique (digital natives). Ces étudiants âgés de 19 à 23 ans sont hautement équipés du matériel numérique, à savoir les tablettes et les smartphones. La plupart (95 %) possèdent un ordinateur portable connecté à Internet et près de 98 % ont un smartphone avec connexion à Internet. C'est d'ailleurs leur compagnon de tous les jours, que ce soit pour se divertir (jeux), bavarder (réseaux sociaux) ou pour faire des activités purement académiques à l'intérieur ou à l'extérieur des salles de cours (recherche documentaire, lecture des journaux en ligne, production des idées de reportages, organisation à distance des travaux de groupe liés au cours de journalisme, publicité, etc.).

Le questionnaire se compose de plusieurs questions dont voici les cinq principales :

1) Pour vous, à quoi sert un smartphone au-delà de sa fonction basique d'appel et d'envoi des SMS ?

2) Comment utilisez-vous le smartphone dans l'apprentissage ?

3) Vous est-il arrivé d'utiliser les smartphones pour réaliser un contenu créatif (vidéo ou autre) ? Si oui, parlez en quelques lignes/mots de cette expérience.

4) Quels sont les avantages et inconvénients de l'usage du smartphone dans l'enseignement supérieur ?

5) Que pensez-vous de l'interdiction de l'usage des smartphones en classe ? Jusqu'à quel point cette interdiction devrait-elle être revue afin d'intégrer davantage le smartphone dans la réalisation des exercices/recherche de l'information ?

Résultats & discussion

Les étudiants enquêtés nous ont renseigné sur leur expérience professionnelle d'appropriation des smartphones, partagé avec nous leurs success-stories en termes de production et podcasting mobile tout en faisant référence également à la dimension extra-téléphonique du mobile, qui, dans leurs mains, se transforme en un outil purement adapté à l'apprentissage et la réalisation des projets collaboratifs.

D'après le questionnaire, la richesse des possibilités d'usages pédagogiques du smartphone est indiscutable. Ce dernier est devenu pour eux un outil dépassant largement sa fonction basique d'appel et d'envoi de SMS dans le sens d'une polyvalence de l'objet ainsi que son orientation dans la voie scolaire. Qu'est-ce que qu'on peut faire alors en classe avec cet outil passepartout doté de capteurs, d'appareils d'enregistrement (image, film, son) et de milliers d'applications mobiles ? Comment le smartphone des étudiants dépasse-t-il toutes les frontières à savoir la limite de son écran de petite taille ?

Dans ce qui suit, nous allons présenter, en nous basant sur les résultats du questionnaire, les possibilités concrètes d'usage des smartphones en situation d'apprentissage. Nous ne traiterons pas des avantages techniques, de sécurité, de géolocalisation ou encore de gestion des contenus. Nous allons plutôt insister sur l'usage créatif et détourné du smartphone, et ce à travers un tour d'horizon complet des fonctions extra-téléphoniques du smartphone des étudiants rencontrés.

L'acquisition d'un smartphone par les jeunes étudiants revêt des dimensions spécifiques et des caractéristiques pédagogiques par excellence fréquemment évoquées dans notre enquête de terrain. On peut les synthétiser de la manière suivante :

Chercher constamment l'information. Dans le contexte numérique de nos jours, les étudiants n'attendent pas que les professeurs leur donnent ni toutes les informations nécessaires aux cours ni celles liées à la sphère de la culture générale. Ils cherchent et créent eux-mêmes constamment l'information, en constituant par exemple, des groupes numériques de travail sur les réseaux sociaux (Groupes Facebook), et ce afin de partager les informations utiles se rapportant aux cours (absence d'un professeur, rappel d'un exercice donné, rappel d'un deadline pour un projet collaboratif...). Finalement, pour les étudiants enquêtés, avoir un smartphone à portée de main permet d'accéder à une multitude de services pédagogiques en ligne : applications de traduction (Google Traducteur), e-encyclopédies, cartes géographiques, données statistiques récentes... Au cas où l'étudiant est pressé et souhaite préparer un exposé en un temps record, il pourra consulter des sites pleins d'astuces et de conseils pratiques tels que Wiki How ou à la rigueur taper les mots-clés pertinents sur les moteurs de recherche basique (Google en particulier). Le smartphone des étudiants est donc un outil très orienté vers la recherche de l'information puisqu'il ne sert pas simplement au divertissement :

« Le smartphone sert basiquement à faire des appels et envoyer des SMS. Beaucoup de jeunes dont je fais partie l'utilisent massivement pour les jeux, le divertissement, mais ce n'est pas tout. Utiliser un smartphone principalement pour jouer, je trouve que c'est assez réducteur de cet appareil magique. Le smartphone est totalement intégré à ma vie d'étudiant en Journalisme. Grâce à lui, je communique,

j'apprends, je conduis des interviews, je partage mon expérience et début de carrière journalistique avec les autres... », Mahmoud, 22 ans.

Prendre des notes. Dans l'échantillon enquêté on peut recenser un pourcentage de 80 % des étudiants qui déclarent avoir un temps d'usage de smartphone connecté à Internet supérieur à 2 heures par jour. Vu le programme de formation dense, ces étudiants en Information & Communication sont obligés de garder toujours la connexion que ce soit à travers leurs smartphones ou d'autres équipements mobiles. Même si les étudiants ne sont pas autorisés à le faire avec tous les professeurs, la prise des notes est possible dans quelques cours à dimension très pratique à savoir les cours d'infographie et de publicité. Dans ses moments, l'étudiant équipé de son smartphone a la possibilité de prendre des notes dans son carnet numérique, que ce soit sous forme de textes, de photos (en format JPG), d'enregistrements audio de quelques parties du cours, voire même de captures photographiques de quelques notes des professeurs sur le tableau :

« Le smartphone peut être utilisé comme un outil d'apprentissage. Les professeurs peuvent être connectés à leurs étudiants, leur envoyer des documents et des évaluations à tout moment. Ça sert aussi à prendre des notes facilement et rapidement sans utiliser du papier. Ça évite de faire des photocopies. C'est donc pratique et écologique », Chaima, 20 ans.

« Pour moi, le smartphone est vachement utile dans la vie quotidienne et particulièrement dans mon parcours scolaire. Il me sert à lire des livres, à faire des photos et des vidéos en rapport avec les cours. Je peux l'utiliser pour prendre des notes avec les professeurs qui n'y trouvent pas de problème. Franchement ça me facilite énormément la vie... ». Rania, 21 ans.

Conduire avec succès les projets collaboratifs. Les moyens et les manières d'apprendre sont infinis. La richesse des possibilités et la disponibilité des outils et ressources partout et à tout moment sont un des facteurs essentiels qui permettent de progresser dans la construction du savoir. La pédagogie traditionnelle peut être considérée comme une pratique où les apprenants se trouvent dans une certaine passivité (Nono, Louis & Baque, 2017) vu que l'enseignant, dans cette pédagogie, est le seul détenteur du savoir. La pédagogie inversée, quant à elle, est bien différente et avantageuse, car elle permet de développer l'autonomie des étudiants par la mobilisation des connaissances dans les activités de mise en pratique et d'approfondissement, à savoir les projets de groupe. En effet, de nos jours, il y a beaucoup d'enseignants qui expérimentent l'apprentissage par projets collaboratifs. Ce mode d'enseignement présente plusieurs avantages : autonomiser et responsabiliser l'étudiant, éviter la lourdeur académique des cours magistraux, développer les qualités de leadership chez les apprentis et aider à gagner le temps et l'énergie dans l'apprentissage. En revenant aux résultats de notre enquête par questionnaire, on s'aperçoit que pour les 19-23 ans enquêtés, l'acquisition du smartphone s'inscrit dans un contexte pédagogique de prise d'autonomie presque totale. Cette acquisition se caractérise par des pratiques et des compétences favorisées désormais par la souplesse, la polyvalence et la multifonctionnalité de cet objet technique. En effet, les étudiants interviewés se retrouvent avec un smartphone

très utile et rentable à leurs yeux. Constructeur de leur dynamique professionnelle, le smartphone est utilisé pour la réalisation des micros-trottoirs, pour les exercices collectifs du journalisme (mobile journalisme), pour enregistrer les interviews avec l'opinion publique sur un sujet donné. Il est en même temps, un outil pour se former, apprendre, faire des exercices en solo et/en groupe et conduire avec succès les projets collaboratifs :

« J'ai déjà utilisé un smartphone pour filmer des vidéos et les monter pour des exercices en Communication Publique & Politique. En général, c'était une bonne expérience, car le smartphone garantit la simplicité, la rapidité et avant tout l'efficacité », Issam, 20 ans.

« Cela m'est arrivé plusieurs fois d'utiliser le smartphone pour les projets et exercices collaboratifs surtout lors des séances de Communication Institutionnelle et avec le professeur de Publicité qui nous avait initié à ce genre de technique très utile et facile à mettre en place et à gérer. J'ai réalisé ainsi une panoplie de spots créatifs et de capsules radio en utilisant uniquement mon smartphone. Plus tard, j'ai commencé à utiliser mon smartphone pour réaliser des prises de vue que ce soit pour un reportage ou pour des séries de photos en Journalisme. », Laïla, 22 ans.

Augmenter la motivation dans l'apprentissage. Apprendre chez l'adulte comme l'a rappelé Malcom Knowles et bien d'autres après lui, a des caractéristiques particulières, qui sont quasiment à l'opposé de celles imposées à l'enfant dans le cadre scolaire habituel (Blandin, 2012). Ces caractéristiques se présentent de la manière suivante :

1. Les adultes ont besoin de savoir pourquoi ils doivent apprendre quelque chose.
2. Les adultes demandent à être traités comme des individus responsables, capables de s'autogérer, y compris pour apprendre.
3. Les adultes ont une expérience et une identité dont il faut tenir compte. De ce fait, les groupes sont très hétérogènes. Les situations d'apprentissage doivent donc être personnalisées.
4. Les adultes sont prêts à apprendre si ce qu'ils apprennent leur permet de mieux affronter des situations réelles.
5. L'apprentissage des adultes est orienté vers l'accomplissement de tâches ou la résolution de problèmes réels.
6. La motivation des adultes à apprendre est surtout intrinsèque.

En effet, les recherches sur la motivation en situation d'apprentissage ont connu des développements importants ces dernières années, notamment en psychologie de l'éducation, mais restent peu connues des professionnels (Galand, 2006). De nombreuses analyses et de nombreux modèles s'intéressent aujourd'hui à l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) sur la motivation et les performances des étudiants (Dahmani & Ragni, 2009). Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des recherches menées traditionnellement en sciences de l'éducation pour comprendre quels sont les facteurs socioéconomiques, éducatifs et pédagogiques qui expliquent le mieux les raisons pour lesquelles les étudiants obtiennent de bons résultats à leurs examens, pourquoi sont-ils motivés pour

apprendre ou pourquoi leur insertion professionnelle dans le marché de travail se fait de manière souple.

La question qui s'est posée, dans le cadre de notre enquête par questionnaire, est la suivante : Jusqu'à quel degré les outils numériques (tablettes, smartphones...) augmentent les capacités d'apprentissage et la motivation des étudiants ?

Les étudiants enquêtés ont insisté à l'unanimité sur les effets positifs de l'usage du numérique sur l'amélioration de leur apprentissage. En donnant l'exemple de l'usage du smartphone à des finalités pédagogiques, ils n'ont pas hésité un instant à qualifier de spectaculaire la valeur ajoutée de cet outil une fois employé pour des buts scolaires. Réaliser un exercice en utilisant le smartphone favorise la motivation, et ce pour plusieurs raisons. En effet, faire un exercice en utilisant un smartphone est le synonyme pour les jeunes étudiants rencontrés d'entrer dans un monde à leur échelle qu'ils peuvent manipuler, façonner, télécommander et construire à leur guise. C'est en quelque sorte une action sur la réalité qui se fait au gré de la fantaisie. Autrement dit, c'est toute une dimension ludique qui apparaît sur la surface et qui rend amusante la réalisation dudit exercice.

En effet, les connaissances du développement des jeunes publics soulignent l'importance du jeu dans le processus cognitif, affectif, social et sensorimoteur (Métra, 2013). Si le jeu peut se mettre au service de la pédagogie, il est aussi un médiateur lorsque les élèves rencontrent des difficultés dans les apprentissages. Les activités ludiques donnent l'occasion de mobiliser les intelligences multiples (verbale, logico-mathématique, spatiale, musicale, corporelle, interpersonnelle et intrapersonnelle) dont parle Howard Gardner, psychologue du développement (Richez, 2009). Elles stimulent les curiosités scolaires ou extrascolaires, et permettent de mettre le doigt sur les talents personnels des apprentis. Elles développent aussi la capacité à imaginer, à penser et à raisonner. Le jeu, en se projetant et en anticipant, en abordant des situations abstraites, permet à l'apprenti (adulte ou enfant) d'accéder à la capacité de symbolisation nécessaire pour lire, écrire et compter. Il facilite aussi la communication avec l'autre, et aide l'apprenti à trouver sa place dans le monde. On a tendance à opposer jeu et travail. Or, l'essence même du travail réside dans le jeu, qui permet d'expérimenter presque tous les préalables des apprentissages cognitifs ultérieurs.

Conclusion

L'objectif de la présente étude était de réfléchir aux apports des smartphones dans l'enseignement en cycle supérieur. Il s'agissait d'examiner à partir d'une enquête par questionnaire comment l'innovation pédagogique (représentée dans notre cas par l'intégration du smartphone au processus de l'apprentissage) contribue à améliorer la qualité de l'enseignement tout en augmentant la motivation des étudiants. Ce travail nous a permis de prendre conscience de l'importance de réussir la transition numérique de l'enseignement. Ce dernier ne devrait plus se fermer entre les murs du modèle traditionaliste, monodirectionnel et magistral d'apprentissage. La technologie (numérique) est là pour apporter des solutions, fluidifier le partage de l'information et faciliter la construction du savoir. N'est-il pas temps pour la

communauté d'andragogues de revoir la notion d'interdiction absolue d'usage des smartphones en classe ? Les apports du numérique (les smartphones par exemples) à la pédagogie sont énormes. Comment donc reconstruire de nouvelles règles de bon usage des technologies mobiles en classe ? Dans cette perspective, il ressort que nos résultats d'enquête de terrain vont ouvrir dans un avenir proche une nouvelle piste de réflexion relative à la stratégie numérique de l'enseignement supérieur au Maroc ainsi que dans les pays de l'Afrique du Nord, tout en mobilisant une conscience collective sur les avantages, éthiques et promesses des technologies numériques en situation d'apprentissage universitaire.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ben Youssef, A. & Rallet, A. (2009). Présentation. *Réseaux*, 155 (3), 9-20. <https://www.cairn.info/revue-reseaux-2009-3-page-9.htm>
2. Blandin, B. (2012). Apprendre avec les technologies numériques : quels effets identifiés chez les adultes ?. *Savoirs*, 30 (3), 9-58. <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2012-3-page-9.htm>
3. Castelain-Meunier, C. (2002). Le téléphone portable des étudiants. Un outil d'intimité paradoxale. *Réseaux*, 116 (6), 229-255. <https://www.cairn.info/revue-reseaux1-2002-6-page-229.htm>
4. Charlier, B. (2013). Apprendre au-delà des frontières : entre nomadismes et mobilités. *Savoirs*, 32 (2), 61-79.
5. Cohen, O. (2003). Apprendre en s'amusant. *Enfances & Psy*, 24, 57-66. <https://www.cairn.info/revue-enfances-et-psy-2003-4-page-57.htm>
6. Crinon, J. (2012). Enseigner le numérique, enseigner avec le numérique. *Le français aujourd'hui*, 178 (3), 107-114. <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2012-3-page-107.htm>
7. Dahmani, M. & Ragni, L. (2009). L'impact des technologies de l'information et de la communication sur les performances des étudiants. *Réseaux*. 155 (3), 81-110
8. De Rosnay, J. (2015). Numérique et éducation : promesses et défis. *Administration & Éducation*, 146 (2), 99-101. <https://www.cairn.info/revue-administration-et-education-2015-2-page-99.htm>
9. Galand, B. (2006). La motivation en situation d'apprentissage : les apports de la psychologie de l'éducation. *Revue française de pédagogie*, 155 (2), 2-2. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-pedagogie-2006-2-page-2.htm>
10. Karsenti, T. & Collin, S. (2011). Les formations ouvertes à distance, leur dynamique et leur contribution en contexte africain. *Distances et savoirs*, vol. 9 (4), 493-514. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2011-4-page-493.htm>.
11. Leblanc, A. (2017). Le bébé, la télé, la tablette et le smartphone. *Enfances & Psy*, 74 (2), 6-10.
12. Métra, M. (2013). À l'école du jeu. *L'école des parents*, 605 (6), 32-33. <https://www.cairn.info/revue-l-ecole-des-parents-2013-6-page-32.htm>

13. Michaut, C. & Roche, M. (2017). L'influence des usages numériques des étudiants sur la réussite universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 33 (1). <http://journals.openedition.org/ripes/1171>
14. Nono, T., Louis, P. & Baque, N. (2017). *Pédagogie de la classe inversée : place des outils et ressources numériques dans cette forme d'enseignement*. <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article427>
15. Ouakrat, A. (2015). Du rythme d'usage du smartphone aux rythmes de vie : les normes temporelles informelles des pratiques d'une population étudiante. *Questions de communication*, 27 (1), 301-321. <https://www.cairn.info/revue-questions-de-communication-2015-1-page-301.htm>
16. Papi, C. & Glikman, V. (2015). Les étudiants entre cours magistraux et usage des TIC. *Distances et médiations des savoirs*, 9. <http://journals.openedition.org/dms/1012>
17. Richez, Y. (2009). L'accompagnement du changement professionnel, l'apport de la théorie des intelligences multiples de Gardner. *Humanisme et Entreprise*, 294 (4), 77-96.
18. Temperman, G. & De Lièvre, B. (2009). Développement et usage intégré des podcasts pour l'apprentissage. *Distances et savoirs*, vol. 7 (2), 179-190. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2009-2-page-179.htm>
19. Walckiers, M. & De Praetere T. (2004). L'apprentissage collaboratif en ligne, huit avantages qui en font un must. *Distances et savoirs*, vol 2 (1), 53-75. <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2004-1-page-53.htm>
20. Wallet, J. (2006). À l'heure de la société mondialisée du savoir, peut-on supprimer les enseignants ? *Hermès, La Revue*, 45 (2), 91-98. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2006-2-page-91.htm>

TERMINOLOGIE ET ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS SPÉCIALISÉ À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE : QUEL APPORT POUR L'UNIVERSITÉ MAROCAINE ?

Noureddine SAMLAK¹

Résumé

Le recours à la terminologie dans l'enseignement du français spécialisé est largement souhaité par les chercheurs de plusieurs domaines. Elle permet la maîtrise des éléments clés à l'apprentissage de connaissances de différentes disciplines. De ce fait, l'enseignement des matières techniques et scientifiques, à l'université marocaine, exige que les modules réservés à la langue s'ouvrent davantage sur les matières de spécialité en valorisant l'aspect terminologique surtout pour les nouveaux inscrits au niveau initial. Cela permettrait de dépasser la fracture linguistique entre le secondaire et l'université causée par la politique d'arabisation adoptée par l'État après l'indépendance qui consiste à enseigner toutes les matières scientifiques au lycée en arabe. En plus, l'ouverture sur le numérique, dans ces dernières années, a permis la modernisation des techniques traditionnelles d'apprentissage de la langue en introduisant les nouveaux moyens d'information et de communication dans les classes de cours. Les plateformes adoptées par les universités, comme le cas de Rosetta Stone par exemple, ont permis de valoriser l'approche terminologique à travers le contenu pédagogique qu'elle propose durant les différentes étapes théoriques et pratiques des leçons.

Cette recherche fait partie du cadre de la didactique des langues qui a pour objectif de mettre en valeur l'apport des nouveaux moyens de technologie dans l'apprentissage de la langue à travers l'exploitation d'un contenu terminologique approprié à différentes situations données. L'analyse portera sur un corpus langagier collecté au sein de quelques situations d'apprentissage au master économie de l'université Cadi Ayyad à Marrakech.

Mots-clés : Enseignement ; Français ; Numérique ; Université ; Terminologie.

Introduction

Comment les nouveaux moyens de technologie peuvent-ils contribuer aux projets de l'innovation dans l'apprentissage des langues ? Et quel apport semble-t-il ajouter aux différentes méthodes didactiques actuelles qui considèrent l'approche terminologique comme élément primordial de maîtrise des langues ? Nous

¹ Docteur en sciences du langage, Professeur de langue et de littérature françaises, Laboratoire Langage et société CNRST-URAC56, Université Ibn Tofail- Kénitra- Maroc, Courriel: nourdo@hotmail.com.

essayerons, à travers cet article, de répondre à ces questions en présentant des propositions et perspectives de recherches issues de quelques résultats d'investigations que nous avons menées à ce propos.

Comme étant des nouveaux moyens d'information et de communication, les outils numériques, telles les plateformes, nous permettraient de faciliter les méthodes didactiques actuelles à travers la mise en place d'un inventaire opulent de vocabulaire spécifique à un domaine donné. Cela permettrait aux étudiants de découvrir plusieurs situations d'apprentissage en leur donnant le choix de sélectionner le contenu pédagogique à traiter dans les étapes théoriques et pratiques des leçons selon leurs préférences et leurs besoins d'apprentissage.

Pour ce faire, nous commencerons par définir la notion de terminologie en précisant son champ d'études et son importance dans l'enseignement du français spécialisé. Nous passerons, ensuite, aux apports des nouveaux moyens de technologie dans l'innovation des modes d'apprentissage des langues. Et nous terminerons, enfin, par une présentation de l'enquête menée à la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales de Marrakech (FSJES) afin de mettre en exergue le rôle du numérique dans l'apprentissage du français spécialisé.

1. Notions théoriques et contextualisation

1.1. À propos de la terminologie

La terminologie a vu le jour bien avant l'antiquité avec Adam lorsqu'il a commencé à nommer les éléments de son entourage. Il y a 2400 ans, le philosophe Cratyle (cité par Dubesset, 1991, p. 213), précise que « *dans chaque chose est contenue la nécessité essentielle de son nom propre* », et toute chose ne peut porter n'importe quel nom. Vers la fin du 17^e siècle, et avec le besoin de dépasser la simple nomenclature, la terminologie est devenue une véritable science de description normative du vocabulaire. Selon (Roche, 2014, p. 103), la terminologie est à la fois une « *science étudiant la structure, la formation, le développement, l'usage et la gestion des terminologies dans différents domaines* ». Il s'agit de l'ensemble des termes, rigoureusement définis, spécifiques à une science, une technique, un domaine particulier de l'activité humaine. La norme [ISO 1087-1] définit la terminologie comme « *l'étude scientifique des notions et des termes en usage dans les langues de spécialité* ». Elle peut englober selon (Cabré, 1998, p. 322), la linguistique, les sciences cognitives, la théorie de la communication, la documentation, l'informatique, etc. Elle peut être aussi une branche de la linguistique appliquée (le cas de l'analyse des unités dans une perspective pragmatique), et elle emprunte aussi des concepts de la lexicologie, la sémantique, etc. Pour (Boukous, 2014, p. 87), l'utilité de la terminologie dans le processus d'aménagement du corpus de la langue est évidente (comme l'affirme aussi Saussure, 1916, Martinet, 1960, Labov, 1972, etc.), car « *la néologie et notamment la terminologie sont une nécessité pour qu'une langue demeure vivante et soit en mesure d'exprimer la diversité et la complexité du monde moderne* ». Le rôle des terminologues est de recenser les termes en usage, susciter la création de termes

nouveaux qui s'avère être la tâche la plus difficile. Ceux-ci recourent soit à l'usage d'un mot du langage ce qui risque la polysémie, soit en créant un terme nouveau en obéissant à plusieurs critères. Un terme doit être monosémique (un seul sens), univoque (une chose doit avoir un seul nom), non connoté (qui ne désigne pas sa fonction), normalisé (respecter les règles de la spécialité), prescriptif (il doit faire force pour être officialisé), etc. Ainsi, plusieurs chercheurs comme (Galisson, 1983, Courtillon, 1989, Treville et Duquette, 1986) soutiennent que le vocabulaire joue un rôle primordial dans l'apprentissage des langues. La maîtrise grammaticale et syntaxique n'est pas suffisante pour communiquer sans problèmes, il est donc important d'apprendre le vocabulaire qui constitue la clé de toute compréhension ou production de la langue (Coady, 1997, pp. 273-290). De ce fait la valorisation de l'approche lexicale dans l'enseignement/apprentissage d'une langue a donné lieu à plusieurs travaux de recherche qui se sont focalisés sur le vocabulaire et la terminologie pour consolider les connaissances lexicales en classe de langue (Picoche, 1989 ; 1993 ; Galisson, 1983 ; 1991 ; 1995 ; Cruse, 1986 ; 2004 ; Courtillon, 1989 ; Robinson, 1989 ; Taylor, 1990, etc.).

1.2. Le français à l'université à l'ère du numérique

a) Statut du français au Maroc

Le français est présent au Maroc depuis le protectorat (1912) et jouit du statut de langue officielle avec l'arabe. Au lendemain de l'indépendance en 1956, le nouveau gouvernement marocain entame une politique donnant l'accès au français dans tous les établissements scolaires et procède à la réforme du système éducatif (1970) qui prône le remplacement du français par l'arabe. Ce projet d'arabisation s'est effectué selon des étapes et concerne seulement les études jusqu'au secondaire. Actuellement le français jouit d'un statut complexe. Il est considéré, par de nombreux linguistes, comme la première langue étrangère au Maroc à savoir le nombre d'horaires qu'il occupe dans l'enseignement en général. D'autres pensent qu'il s'agit d'une langue seconde voir son rôle primordial dans la transmission des savoirs à l'université. Cette situation nous pousse à parler, comme l'affirme (Messaoudi, 2013, p. 116), d'une «*fracture linguistique*», résultat d'une discontinuité linguistique entre l'arabe et le français dans le secondaire et l'université. Ce hiatus a engendré plusieurs problèmes comme l'abandon scolaire, l'échec des méthodes d'enseignement, l'inefficacité des stratégies de réformes, etc. Pour tenter de réduire ce décalage, le ministère de l'Enseignement supérieur a procédé, en 2003, à une réforme LMD (licence, master, doctorat) qui se manifeste par l'intégration de la LC (Langue et communication) et de la MTU (méthodologie du travail universitaire), l'élaboration des manuels par des équipes des disciplines linguistiques et non linguistiques pour les filières scientifiques et le passage obligatoire par des tests de positionnement de langues inspirés du CECRL. Cette réforme a encouragé aussi la réadaptation des outils pédagogiques par rapport aux besoins du public (prise de parole, lecture de documents, rédaction de rapports de stage, etc.), l'intégration de l'enseignant dans l'élaboration du projet didactique en

plus de la valorisation des procédés d'enseignement/ apprentissage (travail en groupe, techniques de simulation, jeux de rôle, etc.).

b) L'ouverture vers le numérique

Ces dernières décennies, les nouveaux moyens d'information et de communication se sont implantés de plus en plus dans le système éducatif marocain à l'école primaire, au collège et à l'université à savoir le rôle important qu'ils assument dans le développement des méthodes pédagogiques et didactiques actuelles. Cependant, l'usage de ces outils numériques se heurte encore aux défis de l'enseignement nécessitant la mobilisation de nouvelles compétences qui tiennent compte de la complexité de l'usage des TIC pour différentes disciplines. De ce fait, l'État a lancé ce défi en s'engageant dans la conception de projets et de dispositifs novateurs dans le domaine du numérique éducatif en mettant en œuvre de nouvelles approches lors de l'implantation des TIC dans les pratiques professorales. Cela se manifeste à travers la création d'environnements hypermédias dynamiques pour dispenser des formations ouvertes à distance, la création et l'animation de communautés d'apprentissage en ligne, l'élaboration de diverses ressources numériques, etc.

L'université Cadi Ayyad à Marrakech fait partie des premières universités au Maroc ayant introduit les outils numériques dans les classes de langues et de matières de spécialité. En 2013, elle a été la première université marocaine à publier les cours sur Internet à travers plusieurs plateformes mises en ligne. Et avec l'arrivée sans précédent des jeunes étudiants dans ces dernières années, l'université a bien passé d'une formation d'élite à une formation de masse (30 % des bacheliers en 2016 contre 7 % en 2000) (www.uca.ma). Il est donc impossible de continuer à répondre aux besoins des étudiants avec les mêmes méthodes traditionnelles. Le recours aux nouvelles technologies d'information et de communication semble apporter la solution pour rénover les méthodes didactiques actuelles et optimiser les moyens en ressources humaines et matérielles. L'idée fut ainsi de se mettre en phase avec la modernité et de former les jeunes avec le numérique afin d'élever le taux d'encadrement et de répondre à la montée de la massification.

2. Présentation de l'enquête et méthodologie

Dans le but de tester l'efficacité de l'approche terminologique véhiculée à travers les outils numériques en cours de français, nous avons ciblé 64 étudiants des deux parcours économie sociale et économie de l'environnement Master en science de gestion à la FSJES de l'université Cadi Ayyad. La période ciblée est celle de 6 mois de formation qui touche le semestre 1 et 2. Nous avons exploité les données de la plateforme Rosetta Stone qui fait partie du programme d'apprentissage du français pour ces deux filaires en parallèle avec des cours en présentiel assurés par des formateurs du Centre de Langues et de Cultures de l'Université. Cela nous a permis de découvrir le langage spécialisé à travers les activités de langue, de compréhension orale et de rédaction proposées dans des situations professionnelles et autres que professionnelles. Ceci nous a permis ensuite d'évaluer la démarche didactique adoptée par le logiciel de manière automatique en comparaison avec le choix

effectué par les étudiants à travers le degré de réussite ou d'échec lors de la réalisation des exercices. Et afin de découvrir la terminologie véhiculée dans des situations informelles, nous avons exploité la période des stages des étudiants pour tester l'efficacité de leurs apprentissages formels de la langue. D'après le test de positionnement effectué sur la plateforme au début de formation, les étudiants présentent des niveaux différents de maîtrise de langue qui varient entre le niveau Expert C1 et le niveau courant B1 comme le montre le tableau ci-dessous :

Tableau no 1. Résultats du test de positionnement

Filières	Niveaux de maîtrise de la langue			Total
	Expert C	Avancé B2	Courant B1	
Économie sociale	1	14	17	32
Économie de l'environnement	2	15	15	32
Total	3	29	32	64

Deux outils méthodologiques ont été utilisés dans cette enquête: l'observation et le questionnaire. La première étape est qualitative, elle constitue une phase de reconnaissance du terrain qui permet de découvrir directement l'environnement et le public ciblé par l'enquête. Nous avons choisi l'observation directe et participante afin de comprendre le processus d'apprentissage et d'acquisition du langage spécialisé ainsi que son exploitation durant les activités ultérieures de la formation. La deuxième étape est quantitative, elle se constitue du questionnaire pour vérifier les résultats des observations en visant un grand nombre d'informateurs.

3. Description et analyse des données

3.1. L'enquête qualitative par observation

Nous nous sommes basés sur des situations différentes qui relèvent du domaine professionnel et autre que professionnel proposées par Rosetta Stone (RS). Le choix de ces situations dépend des préférences des enquêtés qui n'optent pas souvent pour les mêmes activités, à savoir la multitude du contenu proposé sur la plateforme. Nous avons sélectionné, alors, toutes les activités travaillées par les étudiants, qui concernent uniquement les leçons, pour évaluer le taux de réussite et d'échec et tenter par la suite de trouver une explication en nous référant à leur choix de sélection.

Tableau no 2. Exemples d'activités proposées par la plateforme

	Activités professionnelles	Activités autres que professionnelles
Thématiques des activités	Accueil d'un client	À l'aéroport
	Traiter une affaire	En voiture
	L'après-vente	Dans le train
	Service comptable	À la réception
	Négociateur	Le supermarché
	Fixer rendez-vous	Un accident
	Réserver un stand	Chez le médecin

	Service commercial Voyage d'affaires Traiter les impayés Ouvrir un compte Soucis bancaires Rédiger un contrat Étudier le marché	Sur l'autoroute À la gare Une nuit à l'hôtel Rien à déclarer Contrôle routier Activités culturelles Les commerces
--	---	---

Chaque leçon est composée de 16 étapes progressives qui se focalisent d'abord sur la mise en situation de la thématique à travers un support représentant un dialogue, une image ou une vidéo ; puis, après avoir retenu la liste de vocabulaire clé à la compréhension de la situation (unités terminologiques simples ou complexes), l'étudiant commence à évaluer son apprentissage à travers une série d'exercices de prononciation et d'association de mots pour passer ensuite à la phrase (grammaire, prononciation, compréhension) et terminer avec l'écrit (dictée, rédaction, etc.).

Tableau no 3. Étapes et activités des leçons proposées sur la plateforme

Grandes étapes de la leçon	Activités
Mise en situation	1-Dialogue expression
Vocabulaire	2-Mots à retenir
	3-Prononciation de mots
	4-Mots justes
	5-Association de mots
	6-Association image- mot à l'oral
	7-Explications à retenir
	8-Remise dans l'ordre
Grammaire de la phrase	9-D'un mot à l'autre
	10-D'une phrase à l'autre
	11-Prononciation de phrases
Production et compréhension de l'écrit	12-Dialogue compréhension à l'oral
	13-Dictée
	14-D'un texte à l'autre
	15-Support multimédia
	16-Question de compréhension

À travers le tableau ci-dessus, nous pouvons remarquer que la conception du programme d'apprentissage RS est basée plutôt sur le côté vocabulaire avec 8 étapes après la mise en situation contre 8 pour le reste de la leçon. Celui-ci englobe des unités terminologiques simples comme (agent, commerce, échange, etc.) qui vont être exploitées ultérieurement dans la formation des unités complexes comme (échanges monétaires, agent commercial, etc.) et par conséquent la constitution des textes et des discours des échanges oraux qui figurent parmi les dernières activités de la leçon.

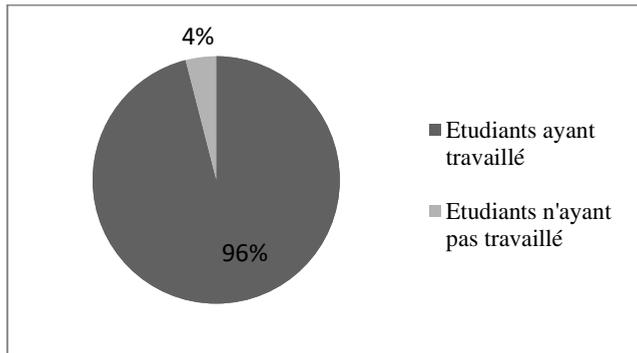


Figure no 1. Suivi des étudiants

Durant la période de formation à distance, la durée du travail sur RS varie de 0 à 200 heures étalées sur les 6 mois des deux semestres, tout en précisant que 62 étudiants ont bien travaillé avec un pourcentage de 96 % contre 2 seulement qui n'ont réalisé aucune activité représentant 4 % de l'ensemble des étudiants (Selon les statistiques de Rosetta Stone <http://www.tellmemorecampus.com>). Les étudiants qui ont bien travaillé ont présenté un taux global de 76,04 % de réussite contre 23,96 % d'échec pour un total de 16,53 % d'activités réalisées dans l'ensemble. En plus, le nombre des leçons consultées varie de 4 à 33 thématiques selon le degré d'implication et le choix des étudiants. Ces constats, présentés par les statistiques de la plateforme RS, nous poussent à nous interroger sur l'attitude des étudiants vis-à-vis du processus d'apprentissage de la langue durant cette formation hybride qui leur procure une liberté de choix des leçons et de leurs étapes constitutives. Pour cela, nous avons cherché le taux de réussite et d'échec des différentes étapes de chaque leçon ainsi que le respect du cheminement proposé par la plateforme afin de voir l'impact de réussite des étapes traitant le vocabulaire sur le degré de réussite des étapes suivantes. Il est à signaler que le taux de réussite n'est pas calculé pour les deux premières étapes (dialogue expression et mots à retenir), car il s'agit d'une phase de découverte et de mise en situation.

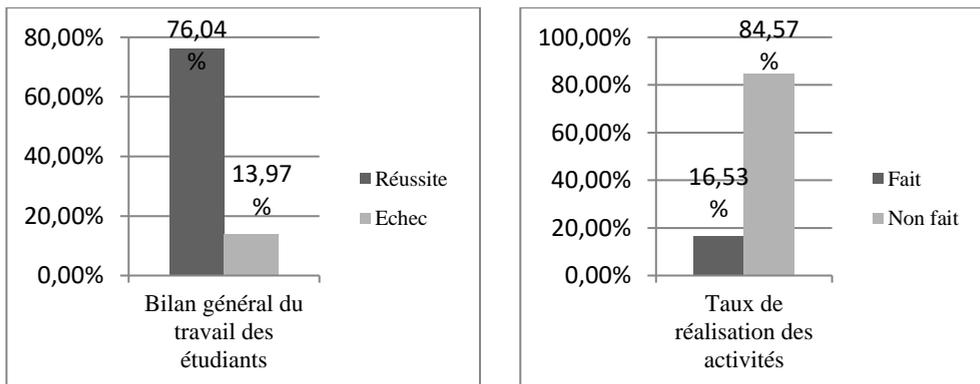


Figure no 2. Bilan général du travail et taux de réalisation des activités

Afin de trouver une explication au taux de réussite général ainsi que celui des dernières étapes des leçons, qui constituent une évaluation implicite des apprentissages précédents, nous avons calculé le pourcentage des étudiants qui ont bien travaillé les étapes traitant les notions terminologiques de base (étape de 1 à 9) et ceux qui les ont ignorées en consultant les bilans relatifs à chaque leçon pour chaque apprenant. Parmi les 16,53 % d'activités réalisées, la majorité des étudiants qui ont effectué les étapes du vocabulaire ont bien réussi les étapes suivantes avec un pourcentage de 66 % contre 34 % qui ont réussi en ignorant ces étapes. Ces derniers appartiennent généralement au niveau Expert C ou Avancé B2 avec 3 cas seulement du niveau B1.

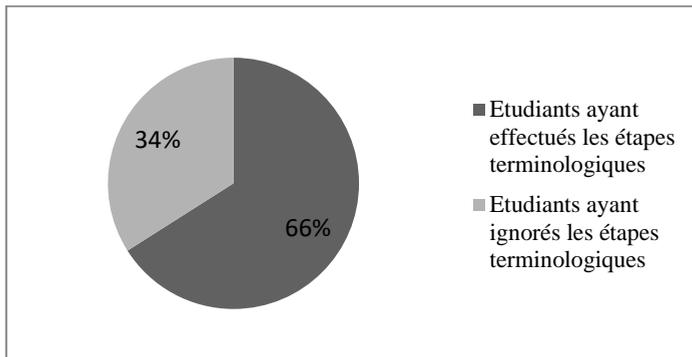


Figure no 3. Taux de réussite des activités réalisées

Nous proposons, ci-dessous, un exemple de bilan d'une leçon intitulée « service commercial » qui fait partie du catalogue « relation client » des situations professionnelles. L'étudiant en question a effectué une durée de 4h30 pour jalonner les différentes étapes de l'activité avec un taux global de 47 % de fait et de 71 % de réussi.

Tableau no 4. Exemple de bilan relatif à une leçon d'un étudiant niveau B1

Activités	Fait %	Réussi %	Compétences linguistiques	Compétences communicatives
Dialogue/ expression	-	-	-	Expression/ compréhension orale
Mots à retenir	-	-	Vocabulaire	-
Prononciation de mots	-	-	Vocabulaire	-
Mots justes	12	23	Vocabulaire	Compréhension orale
Association de mots	22	6	Vocabulaire	-
Association image- mot à l'oral	-	-	-	Expression orale
Explications à retenir	9	18	Grammaire Vocabulaire	Expression orale
Remise dans l'ordre	100	53	Grammaire	-
D'un mot à l'autre	70	58	Grammaire Vocabulaire	-
D'une phrase à l'autre	100	67	Grammaire Vocabulaire	Expression écrite

Prononciation de phrases	-	-	Grammaire Vocabulaire	Expression écrite
Dialogue	-	-	-	Compréhension orale
Dictée	20	5	-	Expression/ compréhension orale
D'un texte à l'autre	-	-	Grammaire Vocabulaire	Expression/ compréhension orale
Support multimédia	100	15	-	Compréhension orale
Question de compréhension	100	83	-	Compréhension écrite et orale

À travers le bilan de cette leçon, nous pouvons dire que cet étudiant fait partie des cas qui ont ignoré un ou plusieurs éléments des étapes du vocabulaire : (dialogue/ expression, mots à retenir, prononciation de mots et association d'image-mot considérés comme non faits), (12 % de fait et 23 % de réussi pour l'exercice des mots justes), (9 % de fait et 18 % de réussi pour l'explication à retenir), etc. Cela a influencé effectivement les activités suivantes comme celle de remise dans l'ordre où l'étudiant a eu 53 % de réussi même- s'il a effectué 100 % de travail. (Voir également le cas de la dictée, d'un mot à l'autre, d'une phrase à l'autre, etc.). Ces constats affirment, alors, l'hypothèse que nous avons avancée au début à propos de l'importance de l'approche terminologique dans le processus d'apprentissage de la langue. En plus, ce que nous avons remarqué aussi, à travers cette étape de l'observation, c'est que le contenu lexical des activités proposées par Rosetta Stone fait partie de la terminologie savante des situations formelles professionnelles ou non professionnelles. Ce qui constitue l'une des limites de cette méthode d'apprentissage qui relève des domaines innovants des didactiques des langues. Pour cela, nous avons opté pour l'exploitation des périodes de stages des étudiants afin de leur faire passer des questionnaires et relever leurs difficultés communicatives dans des situations réelles de travail.

3.2. L'enquête quantitative par questionnaire

Les étudiants du Master, ciblé par notre enquête, ont déjà effectué des stages en parallèle ou en dehors de la période de leur formation. Nous avons exploité ces périodes pour leur attribuer un questionnaire et déterminer leurs difficultés de communication dans le milieu du travail. Le questionnaire se compose d'une partie d'identification des enquêtés (spécialité, lieu et période de stage, poste occupé) et d'une partie de questions directes et à choix multiples (en nombre de 4) afin de collecter les données en rapport avec la nature du langage utilisé et les difficultés rencontrées lors des échanges verbaux avec d'autres locuteurs du même domaine. Les questions posées sont les suivantes :

- Avez-vous des difficultés de communication en milieu du stage ? Au niveau de l'écrit ou de l'oral ?

- Quelle langue vous utilisez avec les collègues (français, arabe dialectal/standard, anglais) ?

- Le vocabulaire de la formation est-il suffisant pour communiquer sans problème ? Pourquoi ?
- Donnez quelques exemples du vocabulaire que vous avez appris au stage.

a) Identification des informateurs

Les enquêtés ont deux spécialités différentes qui se manifestent à travers leur choix de la filière du Master à l'université. Il s'agit du groupe « économie sociale » avec 32 enquêtés et celui de « de l'économie de l'environnement » qui inclut 32 étudiants. La période des stages varie entre 1 et 3 mois dans des entreprises différentes (cabinet d'expertise, service judiciaire, banque, fondation et autres).

b) Analyse des résultats des questions

➤ Les difficultés de communication

À travers le diagramme, ci-dessous, nous pouvons conclure que la majorité des enquêtés éprouvent des difficultés de communication au niveau de l'oral (avec 60 % pour la filière économie sociale et 54 % pour l'économie de l'environnement) au détriment de l'écrit (avec 27 % et 16 %). Afin de trouver des éléments de réponses pour justifier ce résultat, nous nous sommes penchés sur les langues sources utilisées dans les échanges oraux et les documents officiels en milieu de travail.

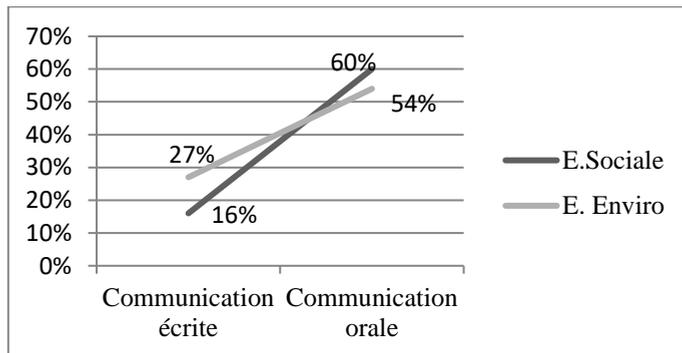


Figure no 4. Difficultés de communications des enquêtés

➤ Les langues sources utilisées

Les langues sources utilisées par les enquêtés justifient parfaitement les résultats de la question précédente. Les difficultés de l'oral sont dues peut-être à l'usage d'un langage spécialisé ordinaire issu du français courant (63 % et 77 %), de l'arabe dialectal/ standard (34 % et 27 %) et de l'anglais (11 % et 17 %) ou mélange de langue. L'usage du français spécialisé avec 100 % peut justifier aussi les difficultés que puissent rencontrer les étudiants ayant une faible maîtrise de la langue ou n'ayant pas découvert une partie de la terminologie savante durant leurs formations ou à travers leurs expériences. Ceci provoque effectivement des problèmes de communication à l'écrit et à l'oral.

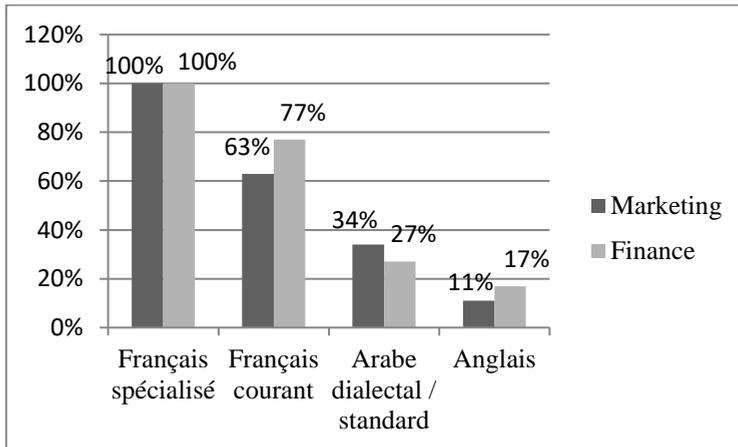


Figure no 5. Langues sources utilisées lors des stages par les enquêtés

➤ **Fiabilité du langage de la formation**

Nous avons introduit cette question afin de mettre le point sur les défaillances des formations suivies par les enquêtés au niveau de l'apprentissage du français de leur domaine. Celui-ci se base plutôt sur le côté savant des situations formelles tout en négligeant le langage ordinaire véhiculé durant les échanges informels en situation de travail qui inclut également l'anglais, le français courant ou familier, l'arabe dialectal / standard ou mélange de langue. À travers ce diagramme, les enquêtés éprouvent réellement des difficultés de communication à savoir que 77 % des réponses ont été pour l'insuffisance du langage de la formation contre 33 % qui trouvent qu'il est suffisant.

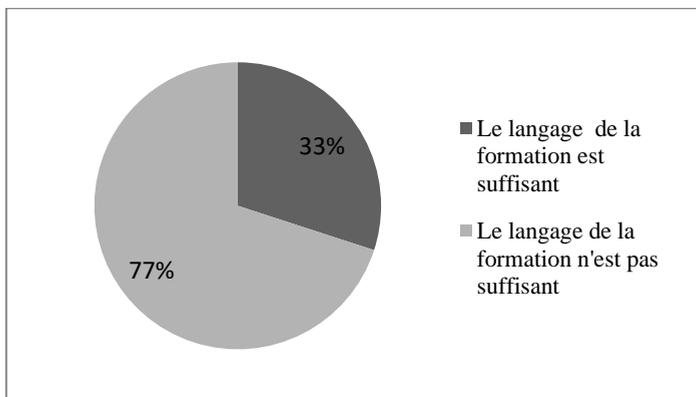


Figure no 6. Fiabilité du langage de la formation

➤ **Exemple du vocabulaire et expressions apprises durant les stages**

Les enquêtés ont donné une panoplie d'unités terminologiques simples et complexes en usage dans des situations de travail. Ces dernières sont issues du

français, de l'arabe dialectal, de l'anglais ou de mélange de langue. Nous proposons dans le tableau ci-dessous quelques exemples :

Tableau no 5. Exemples d'unités terminologiques collectées

Unités technocoles	Typologie	Langues sources	Nature de l'unité
B to B	Savant	Anglais	Complexe
Contrôle de gestion	Savant	Français spécialisé	Complexe
Marché générique	Savant	Français spécialisé	Complexe
Encaissement de chèque	Savant	Français spécialisé	Complexe
[radi nforsi lkont]	Ordinaire	Français, arabe dialectal	Complexe
[nrizili lkont]	Ordinaire	Français arabe dialectal	Complexe
CRM	Savant	Anglais	Complexe
Branding	Ordinaire	Anglais	Simple
Encaissement [hisab tawfir]	Savant	Français spécialisé	Simple
[kridi dial dar]	Ordinaire	Arabe classique	Complexe
[Imanda]	Ordinaire	Arabe dialectal	Complexe
[wajda]	Ordinaire	Arabe dialectal	Simple
Blocage	Ordinaire	Français courant	Simple
Marché substitut	Savant	Français spécialisé	Complexe
Offre	Savant	Français spécialisé	Simple
Chiffre d'affaires	Savant	Français spécialisé	complexe
CPC	Savant	Français spécialisé	complexe
Produit intérieur brut	Savant	Français spécialisé	complexe
Gouvernance	Ordinaire	Arabe dialectal	complexe
Myopie marketing	Savant	Français spécialisé	Simple
Buzz	Savant	Français courant, anglais	Complexe
	Ordinaire	Anglais	Simple

On remarque à travers ces exemples que les unités terminologiques ordinaires issues du français spécialisé ou courant subissent une adaptation phonétique de l'arabe dialectal marocain comme [*nrizili lkont*] (résilier le compte). Les clients utilisent parfois cette expression sans même se rendre compte de l'origine française de cette dernière. D'autres expressions comme [*hisab tawfir*] (compte d'épargne) sont issues de l'arabe standard, ce qui prouve aussi que ce n'est pas uniquement le français qui est utilisé comme langue source dans les situations de travail étudiées. En plus, l'anglais s'impose également avec force durant ces échanges communicatifs, ce qui nous pousse à nous interroger sur le degré de tolérance ou d'intégration de ce genre d'expression durant les cours de langue ou de spécialité des formations.

Conclusion

À travers l'enquête par observation des données de Rosetta Stone et l'enquête par questionnaire des périodes de stage, nous pouvons affirmer qu'il existe un décalage linguistique entre la langue de formation (français général ou spécialisé) et la langue du travail (terminologie ordinaire et savante). En effet, le contenu de cette

formation ne se base que sur des situations formelles d'apprentissage de la langue qui laissent dans l'ombre le langage ordinaire nécessaire dans les échanges verbaux du domaine professionnel ou autre que professionnel. Cette situation nous éclaire essentiellement les limites des systèmes de formation actuels qui se basent uniquement sur le côté formel de la langue (apprentissage) en poussant les étudiants à découvrir le reste à travers les stages et les expériences personnelles (acquisition).

En revanche, dans la formation hybride susmentionnée, la démarche didactique semble donner des résultats positifs pour l'apprentissage de la terminologie savante à condition que l'étudiant respecte le cheminement logique des étapes des leçons proposées. Ces dernières, qui se développent de manière progressive (du particulier au général), valorisent l'apprentissage du vocabulaire à l'aide d'une panoplie d'exercices qui doivent être validés avant de passer à la phrase et au texte. En plus, l'encadrement en présentiel, qui sert à guider les apprenants tout au long de cette formation, complète principalement les différents acquis des étudiants. Ainsi, le taux de réussite générale des étudiants, relatif à leur maîtrise du langage spécialisé, prouve l'efficacité de ces méthodes hybrides dans l'apprentissage des langues. Le seul reproche qu'on peut avancer à cet égard est la négligence du langage originaire qui s'avère être important dans la formation linguistique des étudiants.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Blanchet, P., (2000), *Linguistique de terrain. Méthode et théorie (une approche ethno-sociolinguistique)*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
2. Boukous, A., (2014), La terminologie : un moyen de revitaliser les langues le cas de l'amazighe, *In Les technolectes / Langues spécialisées en contexte plurilingue*. Coord. Leila Messaoudi et Pierre Lerat, Publications du Laboratoire Langage et société CNRST- URAC56, Rabat, Rabatnet impressions.
3. Cuq, J.P., (2004), *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde*, Paris, Asdifle, CLE International.
4. Dubesset, M., (1991), À propos de terminologie, *Traitement du signal*, volume 8 n° 4.
5. Grand Robert, (1985), Collectif : Paul Robert, Josette Rey-Debove, Alain Rey, Ed Le Robert, Paris.
6. Cabré, M. T., (1998) *La terminologie, théorie, méthode et applications*, traduction du catalan, adaptée et mise à jour par Monique C. Cormier et John Humbley, Paris, Masson et Armand Colin, Ottawa, Les Presses de l'Université d'Ottawa.
7. Messaoudi, L., (2013), La fracture linguistique dans l'enseignement scientifique au Maroc. Pour un bilinguisme intégré, *In Les technolectes au Maghreb : éléments de contextualisation*, (coord) Leila Messaoudi et Farid Benramdan, Publications du laboratoire Langage et société CNRST-URAC56, Rabat Rabanet impression.

8. Roche, C., (2014), Apport de l'ontologie pour la terminologie, *In Les technolectes / Langues spécialisées en contexte plurilingue*. Coord. Leila Messaoudi et Pierre Lerat, Publications du Laboratoire Langage et société CNRST- URAC56, Rabat, Rabatnet impressions.

WEBOGRAPHIE

1. www.uca.ma
2. www.tellemorecampus.com

APPORT DES TICE COMME DISPOSITIF INNOVANT DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LA MOTIVATION ET DE LA COMPÉTENCE SCRIPTURALE CHEZ LES APPRENANTS DE FLE

Razika BENTAYEB¹

Résumé

En s'appuyant sur ce que présentent les TIC comme potentiel, la présente contribution résume une expérience de recherche-action qui vise à étayer la production écrite en français dans un contexte scolaire algérien. L'objectif étant d'essayer de démontrer comment le dispositif organisant dans un ensemble cohérent les outils et les ressources numériques, l'accompagnement par un enseignant-tuteur, la collaboration et l'interaction avec les paires et pourquoi pas des locuteurs natifs, favorise l'amélioration progressive de la production écrite, la sensibilisation aux normes, la créativité et surtout l'autonomisation des apprenants.

Deux objectifs spécifiques ont été adressés, le premier consiste à mieux comprendre l'apport des TIC pour la compétence à écrire des apprenants au lycée. Étant donné l'importance de la motivation dans le développement de la compétence scripturale, le second objectif, corollaire au premier, consiste à mieux comprendre l'apport des TIC pour leur motivation et l'autonomie à produire à l'écrit. Précisons que ces deux objectifs rejoignent directement le projet éducatif de l'éducation nationale algérienne.

Mots-clés : *Production scripturale ; TICE ; Ordinateur.*

1. Cadre théorique

Pour répondre aux objectifs évoqués plus haut, nous avons effectué notre recherche dans un lycée d'enseignement général, dont une de ces classes est équipée d'une machine par apprenant. Selon Rogers et Graham (2008), la motivation serait un facteur qui influence l'écriture encore plus que les processus cognitifs déployés par le scripteur en cours de rédaction. Dès lors, réussir à motiver l'apprenant apparaît prépondérant. Or plusieurs études (Pessey, Rogers, McHugh, 2004) tendent à montrer que les dispositifs offerts par les TICE ont une influence motivationnelle certaine sur la compétence à produire à l'écrit des apprenants par rapport au dispositif traditionnel, notamment par leur caractère interactif. Il semblerait donc que la motivation suscitée par les TICE puisse être réinvestie positivement dans la compétence à écrire des apprenants et mènerait à leur autonomisation aussi.

¹ Doctorante, Maître-assistante A, Université 8 Mai 45, Guelma- Algérie, Courriel : bentayeb.razika@yahoo.fr.

Problématique

Comment les TICE sont-elles susceptibles de soutenir la compétence à écrire des apprenants ? les motiver ? Et à les rendre plus autonomes ? Ces questions générales se trouvent au cœur du travail que nous présentons ici. Elle paraît d'autant plus légitime depuis la montée en puissance des TICE en éducation ; la littérature scientifique révèle que ces derniers semblent susceptibles d'agir à plusieurs niveaux distincts :

- Le processus scriptural
- Le produit scriptural (quantité des productions)
- L'accès facilité à des ressources pour soutenir à écrire
- La motivation à écrire.
- L'autonomisation (passage du guidage à l'autonomie)

Hypothèses

Une première hypothèse avait été formulée signifiant que les conditions et le dispositif actuel ne permettaient pas l'autonomisation, motivation, développement de la compétence scripturale en L2 et la centration sur les apprenants au lycée malgré la bonne volonté et l'implication des enseignants.

Et que le dispositif techno-pédagogique favoriserait l'amélioration progressive de la production écrite, la sensibilisation aux normes, la créativité et l'autonomisation des apprenants.

2. Méthode de recueil des données mises en place

2.1. Mise en place des expériences

Un travail a été mis en place, avec pré et post-tests. Ces derniers comportaient un texte argumentatif de 20 lignes à rédiger, le premier rédigé sur double feuille, le deuxième sur ordinateur.

Nous allons présenter la méthodologie mise en œuvre pour répondre à nos objectifs de recherche. Nous commençons par présenter le terrain d'étude et les participants avant d'évoquer la collecte et l'analyse des données.

Terrain de recherche

La recherche se déroule dans un lycée situé dans un quartier populaire de Guelma². Nous avons fait l'expérience en deux temps. Étant donné la lourdeur méthodologique de l'analyse des textes, nous avons restreint notre expérience à une seule classe de FLE composée de 32 apprenants de niveau hétérogène.

Tâche à réaliser

Dans les deux expériences, nous avons assisté à des séances de réalisation d'un projet qui consiste à faire concevoir une production écrite socialisable. Les deux expériences se sont déroulées avec la même classe, 1^{re} année secondaire, filière Lettres et philosophie, dans un lycée situé dans la ville sus-citée.

Nous avons dans la première phase de l'expérience assistée et observée le déroulement de la tâche, il s'en suit :

² Guelma est une petite ville qui se situe dans le nord-est de l'Algérie à 60 km de la Mer Méditerranéenne.

Que cette phase s'est déroulée dans une classe ordinaire, dont la disposition spatiale est traditionnelle.

Que la confection de la grille d'évaluation, la négociation des modalités de travail, le temps de réalisation, les thèmes et les supports à utiliser, doivent être négociés avec les apprenants ; malheureusement démarche non respectée par l'enseignante.

La production devrait être destinée à un public Autre que celui de la classe, alors que l'enseignante ne le précise pas, elle leur a demandé de rédiger une production sur une double feuille qui sera évaluée après, elle leur a imposé aussi le thème « Rédigez un texte dans lequel vous mettez en scène un procès pour défendre les valeurs humanistes ». L'enseignante a rappelé à ses apprenants qu'ils doivent se baser sur ce qu'ils ont fait précédemment comme activités, points de langue, tout au long du projet pédagogique.

Bien que la négociation des modalités de travail joue un rôle déterminant dans la confiance et la motivation des apprenants, il n'y a pas eu de présentation ni de négociation de la tâche à accomplir avec ces derniers.

La 2e phase de l'expérience : Depuis le début de l'année scolaire 2014-2015, une salle d'informatique est équipée d'ordinateurs avec unité centrale, de la marque Dell. Un tel dispositif technologique devrait fournir des conditions optimales pour étudier l'intégration pédagogique et les usages didactiques des TICE ; dans la mesure où il permet à l'enseignante participante les ordinateurs sans contrainte organisationnelle (réservation du local informatique au préalable) et temporelle (durée d'utilisation du local informatique). Dans l'idéal, la classe-atelier, que l'on retrouve d'ailleurs parfois dans l'enseignement technique, est typique de la possibilité d'intégrer « ordinairement » l'usage du multimédia dans une pratique pédagogique. Chaque fois que l'apprenant a besoin, dans sa progression, de travailler sur poste informatique, il peut espérer accéder aux postes de travail. Toutefois, dans sa progression, il n'aura pas que le seul usage de ces outils et aura aussi à effectuer des lectures ou des travaux manuels complémentaires. Ce type d'implantation nécessite de la part de l'enseignant une bonne maîtrise de la différenciation pédagogique et une préparation en amont qui inclut des progressions utilisant différents supports. Malheureusement ce type de classe n'existe pas dans les neuf établissements scolaires de la ville de Guelma, visités durant l'année scolaire 2015-2016 de Janvier à Avril.

L'expérience s'est déroulée dans une salle d'informatique donc, c'est une salle équipée de 16 postes avec 32 places d'apprenants devant ordinateur. La salle est configurée d'une façon que son équipement permette à un groupe de 32 apprenants de travailler sur poste et sur table soit en binôme ou en petits groupes.

Concernant le choix des thèmes, il relèverait des apprenants, de choisir le thème de la production à rédiger, en fonction de ce qui les motive. Ces choix étaient faits et négociés avec l'enseignante-tuteur.

Il semblait pertinent de ne pas réduire la motivation des apprenants, mais aussi de limiter le travail en amont de l'enseignante, alors que ce travail pouvait ne pas être efficace (choix inadapté et démotivant pour les apprenants).

L'enseignante-tutrice demande à ses apprenants de produire des écrits en petit groupe de 3 apprenants. Elle aide à faire des révisions successives à l'aide du feedback, le plus souvent en mode asynchrone, et des outils multilingues d'aide à l'écriture (des traducteurs automatiques Google, les dictionnaires contextuels Linguee et Reverso, les correcteurs Word, des conjugueurs, etc.).

Ces Productions écrites faisaient partie des tâches sociales et étaient destinées à des pairs et dans l'idéal à des partenaires locuteurs natifs ou mèneraient à leur socialisation en ligne.

Analyse et traitement des données

Dans le cadre de cette recherche, la collecte des données s'est effectuée en deux temps, répartis également sur la durée du projet. Pour chaque temps, nous avons demandé aux apprenants de réaliser des projets, le premier projet selon le dispositif habituel. Mais pour le deuxième nous leur avons proposé de travailler avec un autre dispositif à savoir les TIC.

Les observations faites lors de la première expérience, le thème du projet, les modalités du travail sont laissées au choix de l'enseignante. Par contre, le choix des thèmes de production du 2e projet est laissé aux apprenants. La réalisation se fait à l'aide des TICE.

Lors de la première réalisation du projet, macro-tâche, l'écrit a été fait à l'aide d'une double feuille dans une classe où l'enseignement est qualifié de « traditionnel ». Nous avons collecté 16 productions écrites, étant donné que le travail s'est effectué en binôme.

Nous avons procédé à l'analyse dans un premier temps, des productions écrites sur double feuille et dans un deuxième temps celles faites à l'aide de la machine. Les textes écrits sur une double feuille ont d'abord été transcrits mot pour mot sur ordinateur en vue de leur traitement par un logiciel qualitatif.

Parallèlement, une grille de codage a été élaborée en tenant compte des compétences scripturales inscrites dans le programme de formation dans le secondaire de l'école algérienne.

Nous avons abouti à peu près 16 catégories principales, appelées « exigences minimales » permettant de coder la qualité scripturale des productions :

Tableau no. 1.

Organisation	Volume de la production	Pertinence	Formulation et Points de langue
Emploi d'articulateurs logiques	Une vingtaine de lignes	Référence situationnelle (emploi des indices de la première personne)	Emploi des marques de subjectivité pour exprimer un avis personnel,
Présences des trois parties :		Choix du type de contre-arguments	Articulateurs logiques de concession, opposition
Formulation de la problématique		avancés dans le texte	Lexique d'opposition, d'adhésion et de concession, des tournures syntaxiques spécifiques
Développement incluant des contre arguments pertinents et		polémique	

des exemples en guise d'illustration	Diversification dans l'emploi des arguments	liées à la polémique et au débat d'idées (tournures concessives et restrictives)
Conclusion intégrant une prise de position plus marquée du scripteur	Hierarchisation des arguments (du plus faible au plus fort)	L'opposition sémantique (antonyme- champs lexicaux), Emploi des verbes d'opinion, Usage d'une ponctuation correcte

Nous avons ensuite codé et contre codé (sur 25 % du corpus) les textes écrits sur double feuille et ceux écrits avec ordinateur avec le logiciel d'aide à l'analyse de données qualitatives (LAADQ) NVivo. Enfin, nous avons procédé à des analyses de fréquences du nombre des erreurs pour chaque type de textes.

Nous avons procédé à des analyses de fréquences du nombre des erreurs pour chaque groupe de textes.

Précisons qu'une telle analyse comparative en milieu scolaire doit toujours être nuancée dans la mesure où elles ne peuvent pas contrôler certains facteurs contextuels susceptibles de biaiser les données et leur comparaison subséquente (degré de difficulté du sujet d'écriture ; moment de production des textes écrits dans la journée et dans la semaine ; etc.)

Dans un deuxième temps, nous avons proposé des questionnaires de satisfaction destinés aux apprenants de la même classe.

3. Résultats

Nous présentons ci-dessous les résultats obtenus pour chacun des objectifs de recherche.

À préciser que l'apport des TIC pour la compétence, la motivation à écrire et à l'autonomisation s'inscrit dans le processus plus large d'intégration pédagogique des TIC. Autrement dit, les résultats obtenus sont à envisager dans une perspective évolutive et transformative de la situation d'enseignement-apprentissage.

Apport des TIC pour la compétence scripturale des apprenants

Les résultats liés au premier objectif de recherche ont fait intervenir deux types d'analyse :

- une analyse comparative des textes écrits sur double feuille (dispositif actuel) et sur ordinateur,
- une analyse des questionnaires de satisfaction.

Analyse comparative des textes écrits sur double feuille et sur machine

Les résultats concernant les textes produits lors de l'expérience montrent que le nombre d'erreurs pour chaque type de textes est exprimé en pourcentage. Dans l'ensemble, les résultats apparaissent relativement semblables entre les deux types de textes. Notons que les erreurs dans les textes écrits sur ordinateurs sont au nombre de 11 %.

Nous remarquons que :

1)- Volet pertinence des idées

- Les apprenants varient l'utilisation des indices de la 1^{re} personne, c'est-à-dire les marques de subjectivité pour exprimer un avis personnel. Sur les productions faites sur double feuille, nous remarquons que pour l'utilisation des marques de subjectivité, que l'utilisation du premier prénom personnel « JE », et aussi une répétition abusive des marques « personnellement » « à mon avis ». Alors que sur les productions faites sur ordinateur, il y a utilisation de plusieurs autres marques telles que : « Nous » au lieu du « Je », « selon moi », etc. Ils se sont servis des dictionnaires de synonymes mis en ligne pour varier ces marques.

- Diversification dans l'emploi des arguments Les apprenants a cours d'idées, ne disposons pas de beaucoup d'arguments voire même d'idées, sont allés les chercher sur le net, à travers la technique du copier-coller. Une bonne partie des apprenants sont devenus plus conscients de la nécessité de citer toujours les segments longs copiés, tandis que d'autres ont réussi à reformuler plus souvent.

- Hiérarchisation des arguments (du plus fort au plus faible) se voient surtout à travers l'emploi des articulateurs chronologiques. « D'abord, puis, etc. » Ces derniers, utilisés sur les travaux faits sur machine et à l'aide du Net, sont plus variés. Ils aident à la division et à l'enchaînement des paragraphes.

2)- Formulation et points de langue

Concernant l'utilisation des articulateurs logiques de concession, d'opposition nous constatons que dans presque toutes les productions sur double feuille, les apprenants utilisent et répètent les mêmes articulateurs logiques tels que : mais, cependant. Par contre, il y a plus de variation dans l'utilisation des articulateurs logiques, à titre d'exemple : nous pouvons lire sur les productions faites sur machine à côté du « Mais » « cependant » d'autres articulateurs tel que : « par contre », « en revanche », « malgré », « bien que », « quoique », etc.

De plus, même remarque concernant l'opposition sémantique, il y a plus d'utilisation des antonymes, champs lexicaux plus riches et variés.

Sur les productions faites sur double feuille, l'emploi des verbes d'opinion se résume principalement à l'utilisation des verbes comme : « penser, voir » ; alors que sur ordinateurs et toujours à l'aide des dictionnaires contextuels, en ligne, tels que : Linguee et Reverso context³, nous constatons qu'il y a plus d'utilisation des verbes d'opinion comme : « constater, remarquer, etc. »

3)- Volet erreurs linguistiques

Les erreurs dans la construction syntaxique semblent plus nombreuses dans les textes écrits sur ordinateurs (16 %) que dans les textes écrits sur double feuille (9 %).

À l'inverse, les erreurs de ponctuation sont plus nombreuses dans les productions sur double feuille (7 %) que dans les textes écrits sur ordinateurs (3 %).

³ Les correcteurs : BonPatron, Reverso et Word et d'autres conjugueurs et des dictionnaires connus par les apprenants.

Les résultats les plus marquants concernent les erreurs d'orthographe : de 44 % dans les productions sur double feuille, elles chutent à 24 % dans les productions sur ordinateurs.

Un écart notable concerne les erreurs dans l'emploi de la ponctuation, les productions sur ordinateurs contiennent moins d'erreurs (15 %) que sur les productions sur double feuille avec (19 %).

Les résultats les plus visibles restent semblables à ceux identifiés dans la partie précédente : les erreurs d'orthographe sont nettement moins nombreuses dans les productions sur ordinateurs (16 %) que dans les productions sur doubles feuilles (28 %).

Au vu de ces résultats, nous sommes amenés à conclure provisoirement que l'apport des TIC à la compétence à écrire, et notamment à la compétence linguistique est relativement visible et aide à améliorer les productions surtout au niveau de l'orthographe ; telles que les erreurs phonétiques, à titre d'exemple (adopter/adapter) ; lexicales et grammaticales (accord en genre et en nombre, définis/indéfinis), morphologique (conjugaison des verbes, les temps, la passivation) et syntaxique (structure de la phrase, l'ordre des mots, les pronoms relatifs, ponctuation, etc.).

Au vu de ces résultats, nous sommes amenés à conclure provisoirement que l'apport des TICE à la compétence à écrire, et notamment à la compétence linguistique est relativement visible et aide à améliorer les productions surtout au niveau de l'orthographe. Aussi, au niveau des idées qui sont plus variées, il y a une richesse d'informations, dans l'utilisation des arguments, etc.

Nous avons remarqué des évolutions au niveau de l'utilisation des pronoms personnels, les indices de subjectivité ; un enrichissement du répertoire utilisé et adéquation au contexte ; une réutilisation de l'imput avec adaptation ; présence des différentes parties du texte argumentatif avec un développement incluant des arguments et contre arguments pertinents et des exemples. Variation au niveau de l'emploi des verbes d'opinion, le lexique de l'opinion, les tournures syntaxiques spécifiques liées à la polémique et au débat d'idée ainsi qu'un usage d'une ponctuation plus adéquate.

Effet du système d'accompagnement

Le dispositif qui combine des ressources numériques, le feedback et notamment le suivi de l'enseignant-tuteur permet d'expérimenter et de progresser vers une écriture plus créative et autonome. Des analyses quantitatives confirment cet effet. Par exemple : le taux des rétroactions correctives déclenchées par le feedback varie entre 10 et 26 % des occurrences d'expression de la demande et de connecteurs. Grâce au soulignement des erreurs avec un code de couleurs et aux commentaires renvoyant vers des ressources en ligne, les productions non conformes sont corrigées au moins partiellement.

L'effet de l'activité de rédaction et de révision collaborative sur la qualité des productions écrites sur machine est observé sur le « wiki/ Word » qui permet de retracer toutes les rétroactions. Par exemple, un des binômes a produit 13 versions

de son texte, ayant modifié à chaque fois de 9 à 80 mots. Néanmoins, certains apprenants se sont montrés réticents à réviser les textes de leurs pairs craignant que leur niveau de français ne soit pas suffisamment bon.

4. Questionnaires de satisfaction

Le dépouillement des questionnaires de satisfaction recueillis à la fin de l'expérience a permis une analyse interprétative des réponses qui a révélé que la majorité des apprenants confirment la progression des pratiques et l'impact positif du dispositif techno-pédagogique sur la réalisation du projet final, ainsi sur la motivation et la satisfaction, ils se sentent plus à l'aise.

Les apprenants à travers les questionnaires recueillis, évaluent très positivement leurs participations aux tâches du dispositif : tous les considèrent utiles et adaptés à leur niveau et très motivants. Ils ont apprécié le plus le fait que leur était destiné à ou partagé sur le net, qui pouvaient être lu par des locuteurs natifs, ils voyaient l'utilité de leurs travaux. Le deuxième avantage cité est l'exploitation de banque de textes qui les ont aidés à organiser leurs productions écrites et à utiliser des expressions correctes.

De même pour l'enseignante avec laquelle nous avons effectué l'expérience, dit qu'elle a une perception positive de l'apport des TIC pour la compétence à écrire des apprenants. En effet, l'enseignante interrogée note un développement de la compétence à écrire de ses apprenants, notamment au niveau :

Du vocabulaire : elle dit que ses apprenants utilisent plus le dictionnaire, alors qu'avant ils le faisaient pas !, qu'ils diversifient leurs vocabulaires,

De l'orthographe :

L'enseignante affirme qu'elle a remarqué une amélioration, surtout avec les TIC, de l'orthographe des mots, qu'elle voyait une progression dans la structure des phrases de certains des apprenants et plus de recherche des idées.

Apport des TIC pour la motivation à écrire

Les TIC semblent générer une motivation à écrire accrue chez les apprenants de la classe observée et selon les questionnaires proposés à l'enseignante et aux apprenants. Se pose alors la question de savoir pourquoi. Deux types de sources motivationnelles semblent émerger : une source motivationnelle éducative et une source motivationnelle ludique.

Pour la première : (source motivationnelle éducative) c'est le caractère innovant que représente les TIC en éducation. Il semble à lui seul susciter l'intérêt des apprenants. Autrement dit, la motivation des apprenants résulte ici davantage de l'outil utilisé que du contenu enseigné. Les TIC sont alors perçues comme des outils « magiques », ce qui rendrait les apprenants plus enclins à s'engager dans des tâches d'écriture.

Complémentairement à cette première source motivationnelle éducative, la deuxième semble intervenir. En effet, au-delà de leur caractère innovant, les TIC semblent permettre le renouvellement des formules pédagogiques « traditionnelles » ce qui ouvre de nouvelles perspectives d'apprentissage, lesquelles suscitent l'intérêt.

Conclusion

Une partie de la réflexion du module s'appuyait sur un travail synthétisé dans un tableau de Narcy dans Ginet (1997 :86) qui souligne que la classe traditionnelle avec ses activités collectives est le dispositif le moins efficace sur le plan de l'acquisition, et que le simple passage à des activités partiellement individualisées, où chaque apprenant est impliqué dans des tâches personnelles et/ou en binôme, modifie totalement la situation.

Au-delà de ces limites, cette expérience confirme que l'apport des TIC pour la compétence et la motivation à écrire, l'analyse comparative des textes écrits sur double feuille et sur ordinateur font sortir une tendance en faveur de l'utilisation des TIC. Il en ressort que ces derniers contribuent surtout à la qualité orthographique des apprenants. Il est tout de même difficile d'attribuer cela à la compétence scripturale des apprenants ou à des outils tels que les correcteurs automatiques, ces derniers s'avèrent particulièrement efficaces dans la correction des erreurs d'orthographe.

Le lexique se stabilise progressivement et certains éléments de morphosyntaxe se développent en fonction des tâches et des thèmes proposés et non d'une progression préétablie. Les résultats soutiennent particulièrement l'hypothèse du développement par blocs langagier.

Il semblerait donc que les TIC apportent un apport positif pour la compétence à écrire.

De même pour la motivation à écrire, l'analyse des questionnaires génère des résultats plus nettement positifs.

En effet, l'enseignante questionnée et nous présumons tous les enseignants perçoivent que les TIC contribuent de façon forte et homogène à la motivation des apprenants ; que ce soit pour des motifs éducatifs ou ludiques, cause un changement dans la gestion de la classe.

Les apprenants évaluent positivement les dispositifs et les tâches qui leur paraissent utiles, adaptées à leurs niveaux et motivantes. Ils se sentent plus bridés et pensent que leur production écrite a progressé en termes de correction, d'adéquation et de complexité grâce aux outils utilisés sur la machine.

Au vu des résultats de la comparaison, des reprises de l'input dans les écrits, de la réflexion métacognitive, de l'implication des apprenants dans les expériences, il est possible de conclure qu'un travail qui s'appuie sur le déjà-là langagier et méthodologique des apprenants favorise le développement de la production écrite et conduit à produire des textes qui répondent de façon satisfaisante aux attentes institutionnelles, ou compensent en partie les objectifs peu spécifiques de certaines formations. Les résultats confirment que les apprenants sont en train de développer un système de contrôle souple qui permet de manipuler leurs propres ressources langagières et les aides à la rédaction et à la révision externe de manière à atteindre une complexité et correction plus grandes de leur production écrite.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Biasi, P-M. de (2011). *Génétique des textes*. Paris : CNRS édition, coll. Biblis.
2. Bussiere, J. (2013). *Utiliser les traducteurs automatiques en ligne pour développer l'autonomie en production écrite en langue étrangère*. Mémoire de Master2 recherche : Université Sorbonne nouvelle- Paris 3.
3. Ciekanski, M. (2014). Accompagner l'apprentissage des langues à l'heure du numérique-évolution des problématiques et diversité des pratiques. *Alsic* (en ligne), Vol. 17.
4. Eisele-Henderson, A. (2000). *La lecture de textes en anglais langue étrangère chez des étudiants en sociologie : implications didactiques d'une perspective socio- cognitive*. Thèse de doctorat : Université de Savoie.
5. Gaonac'h, D. (1990). Acquisition et utilisation d'une langue étrangère. *Le Français dans le monde*, février- mars, Paris : Edicef.
6. Narcy-Combes, J.-P. (2005). *Didactique des langues et TICE*. Paris : Ophrys.
7. Bozhinova, K., Narcy-Combes, J.-P., & Zaouali, S. (2017). La production écrite vue comme un processus bilingue : dans quelle mesure les TICE peuvent-elles aider ? *Pratiques* [En ligne], n° 173-174
8. Ria, L. (2014). *Former les enseignants au XXIe siècle*. Bruxelles : de Boeck.

RESEARCH REPORT: EXPLORING THE IMPACT OF CMC ON SOCIAL RELATIONSHIPS-INTERNATIONAL STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF ESSEX, U.K.

Andreea-Denisa BUȘU¹, Oprea-Valentin BUȘU²

Abstract

This research project encompasses a study of the impact of computer mediated communication (CMC) on the social relationships of international students at a university in the South East of England. In this particular study, the term 'international student' refers to the students of a different nationality than British. Two in-depth interviews were conducted in order to explore the way in which international students communicate online, why they do so, with whom they usually connect through computer mediated communication and if/how their social relationships change as a result of using CMC. There are various theories regarding the use of computer mediated communication in maintaining social relationships and some of them will be addressed in this paper. Whether referring to friendship, family members or even romantic partners it has been proven that internet based social technologies do have an impact on social relationships maintenance. As such, a number of factors have been determined throughout this study including the most popular online platforms amongst students, the benefits and disadvantages of using CMC as a tool in maintaining social relationships.

Keywords: *Computer Mediated Communication (CMC); Social relationships; International students; Interaction.*

1. Introduction

This research project encapsulates a study of the impact of computer mediated communication on the social relationships of the International students at University of Essex, Colchester, U.K. The focus of this research project is generated by the shift in terms of communication forms from face-to-face interaction being the most common amongst people decades ago, to the excessive use of computer mediated communication and specially tailored social networking websites. It is rather important to mention that in this particular study, the term 'international student' refers to the students of a different nationality than British. In order for such complex research question to be addressed, a number of factors have been determined throughout this study, including the most popular online platform used by

¹ Student, University of Essex, Colchester, UK, email address: adbusu@essex.ac.uk.

² Junior Lecturer, PhD, Teaching Staff Training Department, University of Craiova, Romania, email: valentin_busu@yahoo.com, corresponding author.

undergraduate students nowadays, but also the advantages and disadvantages of using this medium of communication.

1.1. Research questions

The general research question that this piece will cover is: What is the impact of computer-mediated relationships on the social relationships of the international students at University?

One aim of this research piece is to determine the most widely used computer mediated technology amongst International students at University (such as email, blogs, social networking sites-Facebook, Instagram or microblogging via Twitter) and present the way in which these large number of technologies might apply to relational maintenance behaviours in relation to friendships.

A further objective would be to explore the way in which the use of technology manifests in the case of proximate relationships - people who are in frequent physical contact and choose the use of computer mediated communication as an additional form of relational maintenance.

1.2. Basic design

In order to explore the impact of computer-mediated communication on personal relationships of international university students, it is highly important to gain an insight of the views that they have on the particular topic, their feelings in relation to social relationships and how to maintain them. The research design chosen to capture this kind of views is interview as it usually provides coherence, depth and density to the material (Weiss, 1995, p. 3). The key reason for choosing to conduct the two interviews would be developing a detailed description of the way in which students communicate online, why they do so and with whom they usually connect with through computer mediated communication and if/how their social relationships change as a result of using this type of communication (Weiss, 1995, p. 3).

1.3. Ethics

One of the core ethical problems that research projects generally involve regards the informed consent. Participants were asked to sign a consent form prior the interview. Additionally, their right to withdraw from the research process was addressed on the consent form as well as verbally explained during the briefing before the interview process. They were assured that they have the right to stop being a part of the project at any point and that they are entitled to ask for the data that they have created to be destroyed.

Furthermore, the personal information with relation to the participants will be kept confidential by doing the following: using pseudonyms instead of their real names, removing any sort of identifiers that could jeopardize their confidentiality and the data will be securely stored without handing in the information sheet which contains the identifiers of the participants. This solved another ethical problem, the confidentiality of the participants.

2. Literature Review

2.1. Relationship Maintenance

Mainstream literature on interpersonal communication proposes various approaches and definitions of 'relational maintenance' making it rather difficult to determine a sole interpretation of this concept (Dindia, 2003). The basic definition of 'relational maintenance' is proposed by Duck which directly refers to preserving a relationship existence (Duck, 1999, p. 74). Nonetheless, that definition does not include any pointers to either the state of the specific relationship or the feelings involved, not even the intensity or the performance of relational maintenance behaviours. Once the research in the field extended, these issues started to be addressed (Tong & Walther, 2011). Some scholars consider relational maintenance as fundamental behaviours used in order to maintain the stability of the relationships leading to supporting a level of intimacy and closeness (Dindia & Canary, 1993) whilst others are implying that relational maintenance does not only involve consistency but also a trajectory towards a mutually satisfying end state (Tong & Walther, 2011). Throughout this paper, both the consistency of relational maintenance behaviours and the need for a mutual satisfying end state are considered key aspects of relationship maintenance.

In recent years, literature concerning the use of computer-mediated communication in relationship maintenance has pointed out to a noticeable differentiation between the use of technology in the two major types of relationships: long distance (a geographical and physical separation) and proximate relationships (Rabby, 2007). Nonetheless, a lot more progress has been made in studying long distance relationships and the way in which the individuals are using online platforms in order to mediate the lack of physical contact due to the geographical separation (Stafford, 2005).

2.2. Equity Theory

One of the generally used approaches with regard to relational maintenance is equity theory. This theory states that both parties of a relationship tend to aspire towards equitable ratios of behavioural input or costs following a positive relational outcome or advantages. Both parties are fulfilled only when the cost to reward ratio equilibrates in the case of each partner (Hatfield, Traupmann, Sprecher, Utne & Hay, 1985). Furthermore, in the eventuality that one of the parties considers that its relational maintenance costs surpass the outcomes earned, that person is discerned as under-benefited. Simultaneously, if the partner is of the opinion that their benefits are higher than the relational maintenance costs, it is considered over-benefited. Provided that this balance is jeopardised, equity theory suggests that both the individuals will be making an effort to try and generate the cost-rewards equitability (Dainton & Lendzinki, 2008). The principles of equity theory are very much related to the topic in question and will be applied to real life examples provided by the participants in order to create a more detailed perspective on how and why international students communicate online in terms of relational maintenance.

With the increased amount of usage of such mediums of communication with relational maintenance purposes, new relational maintenance behaviour types have been proposed by the literature. The first one would be presence which refers to the concept that relational partners are given the opportunity of feeling close to one another in spite of geographical separation, particularly when more complex forms of communication are not possible to engage in (Walther & Bazarova, 2008).

Another would be tie signs, which generally refer to exhibiting mutual belonging through physical behaviour but in the case of online communication it has been demonstrated that social networks present the ability of suggesting 'public display of connection'. In other words, when using social platforms such as Facebook you can see from the beginning who is connected to whom by their posts and messages (Donath & Boyd, 2004).

Mundane sharing of activities and experiences has not been the centre of relational maintenance behaviours but the new technologies make this type of activities more and more sustainable. Online platforms such as Facebook allow its users to share the mundane activities and experiences that they take part of leading to a connection with the geographically separated partners and even the close ones with whom are separated during brief periods of the day (Tong & Walther, 2011). This shift in relational maintenance behaviours is critical to this research piece as it provides an accurate frame of discussion and allows the social interaction to be explored in a more detailed manner.

2.3. The online platforms

A clarification of the online platforms that are used by students nowadays is necessary in order to be able to properly observe the relationship patterns created and the way in which they maintain contact through this communication channel. Stafford, Kline and Dimmick discovered that 61 % of randomly sampled interviewees were using this channel of communication to 'keep in touch with friends, family and relatives (Stafford, Kline and Dimmick, 1999, p. 663). A relatively large body of research has dealt with the way in which people communicate through email with their family and relatives who have moved away from home or simply live on other sides of the world. By interviewing a sample of 1,500 internet users, Horrigan and Rainie have discovered that 84 % of them were using email to communicate with family members, 70 % were emailing them for asking advice and 63 % were expressing their worries through e-mail (Horrigan and Rainie, 2002).

University students more particularly tend to use the new technologies - Web 2.0 applications, which provide them means of communication with long distance friends with a lot less effort. Horrigan J.B. & Rainie, L. (2002) discovered that 72 % of the university students from United States mainly use internet as a form of communication with their friends and acquaintances, in most cases with high school friends (35 %), but also with friends living on campus (24 %) and friends which do not live on campus (20 %). The extensive use of Web 2.0 applications such as Facebook and other relatively new technologies comprise four relevant

characteristics which contribute to relational maintenance and other social functions. A general characteristic would be that they are asynchronous – as in the case of e-mail, they are sent only after they have been edited and constructed especially for that person. A highly important feature of such websites is the possibility of setting the privacy in such a way that the users have the ability to restrict access to their posts to a specific audience (Tong & Walther, 2011).

In 2008, over 100 million people were actively using Facebook and there are now 1.71 billion monthly active users (as of July 2016) (Facebook.com). Disposing of various features such as setting up an online profile and photo and video sharing but also private messaging has made Facebook one of the key social networks to aid in relational maintenance. The results of a survey administered to University students that were Facebook users have concluded that most of the time spent on the social platform was to ‘keep in touch with an old friend, or someone I knew in high school’ (Lampe, Ellison and Steinfield, 2006, p. 169). A more recent survey conducted in 2008 revealed that Facebook users were generally using the platform for ‘maintaining relationships with people you don’t get to see very often’ (Joinson, 2008, p. 1030). A rather dense discussion was lead throughout the interviews with relation to Facebook and how it affects social relationships of international students but also an interesting viewpoint was provided on the variety of social platforms that are now available at one click away and the different modalities in which they can be accessed and used with relational maintenance purposes.

3. Findings

The purpose of this research project was to examine the impact of computer-mediated communication on the social relationships of international students at the University of Essex. The two students that were interviewed were in their second year of Undergraduate studies, doing degrees unrelated to the topic of interest. They were asked a series of questions regarding both the use of online platforms at the beginning of their first year as well as later on during their studies in order to observe the evolution of their relational maintenance behaviours as well as any kind of difference between their first year and the following one in terms of social relationships.

The main reason for having chosen international students as subjects for the two interviews conducted was the alleged higher tendency of using computer-mediated communication due to the geographical distance set between them and their family, friends, acquaintances or even partners when coming to University. When asked about the amount of time spent communicating online compared to before coming to University, only one of the two participants confirmed our hypothesis responding: ‘Um, much more (time), obviously (laughter). As like... four hours, maybe 5 hours per day.’

When the same participant was asked to enlarge on the reasons why the amount of time spent communicating online has increased since coming to University, she gave a quite detailed response. Firstly, as referred to in the literature, a clear distinction was made between the proximate relationships and those that are

affected by geographical distance. When referring to proximate relationships, a lack of time due to other commitments and how it affects the availability to meet friends face to face was mentioned: 'Well, I don't really have the same opportunity of spending my time with my friends here anymore(sighs) ... I mean with all the deadlines and everything...'. The participant's non-verbal reaction, '(sighs)' presumably suggested a feeling of disappointment due to this lack of time. Nevertheless, the respondent still concluded using 'a great deal' the computer-mediated forms of communication when maintaining the relationships with the people at home especially pointing out to the inability of using other mediums to contact them: 'And the friends back home are basically impossible to reach otherwise. I mean I cannot see someone that lives in another country face to face so I kind of have to use social networks such as maybe Skype'.

By contrast, the other participant reported spending a lot less time communicating online and argued that the main reason for this would be the lack of time generated by University duties, the same as in the previous case, mentioning that: 'I have no time due to the deadlines and general commitments. I've got classes and a job so I'd say that online communication is not really my priority right now.' Later during the interview, however, the same participant mentioned that in the first months after moving to University the use of online platforms to mediate contact with friends and family was inevitable: 'I was almost 24/7 on Skype or Facebook or even Facetime.', suggesting that maintaining communication with people back home was rather necessary because of the lack of time to adjust and form social relationships as it was the beginning of the first year of studying in a new country 'I basically knew no one when I first got here.'

In terms of the online platforms used the most, both participants referred to Facebook as the core medium but also mentioned a frequent use of Skype which was referred to earlier as well, but also FaceTime and Whatsapp. Nonetheless, there was no mention of e-mail as medium of maintaining communication as it was suggested by the literature. In terms of benefits of CMC, the answers that both respondents gave were the same ones suggested by the literature, alluding that such mediums of communication are 'cheap and effective' but also allow communication with more people at once- 'multitasking' as one of the participants disclosed. Proposing features more or less similar to face to face interaction, platforms that offer the possibility of seeing the communication partner whilst talking such as Skype or even smart phone applications such as FaceTime, were mentioned on various occasions in both interviews.

When asked to discuss the benefits of computer mediated communication, one of the respondents discussed a particular occasion when 'my friends went out and Facetimed me and I kind of felt like I was there somehow.' This situation would be the most suited to demonstrate the capacity of computer and smart phone mediated communication to facilitate the sharing of mundane activities and happenings (Tong & Walther, 2011) but also to establish a feeling of presence (Walther & Bazarova, 2008) 'I felt like I was there' that might further benefit in terms of relational maintenance as proposed by the literature on the topic. In spite of these types of

maintenance behaviours having been applied only to the use of social platforms before, considering the additional features that applications such as Skype and FaceTime provide it would be fair to acknowledge their benefits as well. Besides offering the same relational maintenance behaviours as the online social platforms, Skype, FaceTime and even Facebook messenger provide video calling that allow the partners to see each other while engaged in the verbal exchange, thus offering the possibility to better understand the messages due to the additional non-verbal cues and therefore being potentially more beneficial in terms of relational maintenance. Additionally, they provide a real feeling of closeness, in spite of the physical distance 'It makes me feel closer to home.' the participant concluded.

Most of the data gathered throughout this research project was centred upon friendship. The online communication was briefly addressed with regard to family, when one of the respondents mentioned maintaining contact with them through Whatsapp - an instant messaging application available for smart phone users that only requires internet connection, being thusly cheaper but also containing the other benefits of computer mediated platforms. The reason implied by the respondent for not using other mediums such as Skype was the lack of time, considering messaging to be more effective: 'I mean you'd think that we Skype or something, but we very rarely do it because they don't have the time generally.' The other participant, however, disclosed that 'Well, I usually prefer Skype. It brings me much closer to them.', pointing out to the advantages discussed earlier regarding Skype and other forms of communication that present a video call feature.

Nonetheless, these relational maintenance behaviours that on social platforms such as Facebook might be visible to a much larger audience than in real life, as one participant suggested, could end up jeopardising social relationships as well. The respondent suggested 'if I send a message and they don't reply and I'd see them online posting and ignoring my message I'd be pissed. Or I see a check in or something with our friends and I'd be like why are you not answering my message and then do whatever you want to (afterwards)?'. Referring to the equity theory, the respondent could be considered underbenefitted, due to the lack of support showed by the partner, and thusly unhappy with the relational outcome. As previously mentioned, one of the key maintenance behaviours in terms of computer mediated communication refers to presence and sharing mundane happenings, but tie signs are equally as important. In the situation proposed by the participant, who is exclusively mentioning a 'check in' with some friends, therefore an online tie sign, along with the possibility of it being more important than the message sent by her, leads to an equitability issue that results in a feeling of neglect. As such, the participant highlights the way in which the features of social platforms have the potential of impacting social relationships not only positively, but also in a negative way depending of the circumstances.

In order to explore the impact of computer-mediated communication on social relationships, the disadvantages of such mediums of communication have to be addressed. Both participants mentioned having lost friendships due to the geographical distance set between them. One of the biggest issues which was named

in one of the interviews referred to the impossibility of reaching out to the specific person when most needed 'I mean there are times when I feel the need to talk to someone and they don't reply to that message or just don't answer the phone.' In relation to this, the participant also added: 'Whereas when I was at home I could just knock at their door and talk to them. But on social networks or on the phone they can just forget or they don't have the time to do that or they are doing something else in that particular moment' – the impossibility of making contact with that person eventually leads to losing the ties with them. One of the advantages proposed by the literature is the asynchronous character of online messages, but in such situations it can turn into a downside. Also, the participant compared the situation of online communication with face to face interaction and classified the latter as being more useful as you can approach the person at all times when needed. An important aspect was mentioned by the participant: the fact that computer-mediated communication, regardless of how advanced it might be, cannot fully replace face to face interaction.

In this sense, a noteworthy addition was made by one of the participants right before the end of the interview 'Even if the online medium presumably gives you the opportunity to talk to each other, you are still the one that has to take the opportunity, you know what I mean? This kind of communication is only helpful if you want it to be helpful.' In the exact same manner as in the use of the other forms of communication, an effort should be made in order for a social relationship to be maintained. A large variety of factors impact on social relationships, and the form of communication is certainly one of them. Computer-mediated communication is a valid way of maintaining a relationship and has both advantages and disadvantages.

This response might represent the essence of this research project, as it draws a picture of a really important issue, despite having the possibility of accessing more and more technologies to maintain communication, not everyone chooses to do so due to various personal reasons, and the bond with the specific person might be the one that matters in the end.

4. Reflections

The research method used was effective because it provided viable insight into the problem leading to real life examples and allowed to discuss particular situations. Nonetheless, the research topic chosen is comprehensive and could be addressed in lengthy papers.

The goal of this research project was to explore all types of relationships; however, the problem of romantic relationships was only addressed briefly as it is a whole different research topic in its own rights. During one of the interviews, the participant pointed out to the general shift in dating but also made references to a different branch of research, the online self, mentioning that: 'Now you 'have' the bar at your own place... in your own cell phone or computer. You just go on tinder or whatever just swipe right, swipe left (laughter) and that's all. So it has changed our perception of people, in general, because you need to have really good marketing techniques (laughter) to learn how to sell yourself, we need to present that image. This insight certainly presents potential for further research in the area of social

relationships and the online platforms now wildly available one touch away on our phone screens.

5. Conclusion

The data gathered from the interviews was analysed in the light of the existing perspectives on both relational maintenance as well as computer-mediated communication. It was revealed that the most used platform for communication purposes in this case was Facebook, followed by Skype and FaceTime. The findings have offered a more in-depth perception of the way in which relational maintenance behaviours could be extended to the use of Skype and Facetime, not only to the traditional online platforms such as Facebook. The benefits addressed by the literature on the topic were also subject of the interviews, the participants listing CMC as being time effective and cheap, as well as allowing multitasking. Additionally, some real life examples of how online platforms might also impact negatively on relational maintenance were provided, giving rise to a more complex outlook on how international students at a University in the East of England communicate online and how it affects the social relationships they have built both before and after coming to University.

Consequently, computer-mediated communication impact on the social relationships of international students in both positive and negative ways. The mediums are available for maintaining the social relationships and can be used by everyone nowadays, but it is question of personal motivation and the bond with the specific person to determine whether or not it is sufficient to maintain social relationships.

REFERENCES

1. Dainton, M., Lendzinski, J. (2008). *The frequency, valence and importance of relational maintenance behaviours*. Paper presented at the annual conference of the National Communication Association, Chicago.
2. Dindia, K., Canary D.J. (1993). Definitions and theoretical perspectives on relational maintenance. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 163-173.
3. Dindia, K. (2003). Definitions and perspectives on relational maintenance communication. In D. J. Canary & M. Dainton (Eds.). *Maintaining relationships through communication: Relational, contextual and cultural variations*, 51-77. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
4. Donath, J, & Boyd, D. (2004). Public displays of connection. *BT Technology Journal*, 22 (4), 71-82.
5. Duck, S. (1999). *Relating to others*. Milton Keynes, UK. Open University Press.
6. Hatfield, E., Traupmann, J., Sprecher, S., Utne, M. & Hay, J. (1985). Equity and intimate relations: Recent research. In W. Ickes (Eds). *Compatible and incompatible relationships*. New York: Springer, 91-117.

7. Horrigan J.B. & Rainie, L. (2002). *Getting serious online. Pew Internet and American Life Project*. Retrieved 1st of June, 2018 from http://www.online-publishers.org/media/2002_W_PIP_Getting_Serious_Online3ng.pdfmon & Schuster Adult Publishing Group.
8. Joinson, A. (2008). 'Looking at', 'Looking up' or 'Keeping up with' people? Motives and Uses of Facebook. *Proceedings of CHI 2008*. Florence. Italy, 1027-1036.
9. Lampe, C., Ellison, N. & Steinfield, C. (2006). A face(book) in the crowd: social searching vs social browsing. *Proceedings of CSCW 2006*. Banaff, Alberta, Canada.
10. Rabby, M. K. (2007). Relational Maintenance and the Influence of Commitment in Online and Offline Relationships. *Communication Studies*, 58, 315-337.
11. Stafford, L. (2005). *Maintaining Long Distance and Cross- Residential Relationships*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
12. Stafford, L., Kline, S.L. & Dimmick, J. (1999). Home e-mail: Relational Maintenance and gratification opportunities. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 43, 659-669.
13. Tong, S. & Walther, J. (2011). Relational Maintenance and CMC. In *Computer-mediated communication in personal relationships*, 1st ed., New York, N.Y.: Peter Lang, 98-115.
14. Walther, J. & Bazarova, N. (2008). Validation and application of electronic propinquity theory to computer mediated communication in groups. *Communication Research*. 32, 622-645.
15. Weiss, R. S. (1994). *Learning from strangers: The art and method of qualitative interview studies*. New York, NY, US: Free Press.

TO THE AUTHORS / À L'ATTENTION DES AUTEURS

Manuscripts for publication, should be submitted to **e-mail address:**
auc.pp.dppd@gmail.com

Requests for the original typewritten papers:

1. Chapters or sections should be designated with arabic numerals and subsections with small letters.
2. Page size: B5 (17 cm x 24 cm),
3. Margins:
 - up: 2 cm
 - down: 2 cm
 - left: 2 cm
 - right: 2 cm
4. Spacing: single
5. Alignment:
 - the body text: to the left and to the right;
 - the title of the article: alignment to the middle.
 - the titles of the paragraphs: alignment to the left with 1 cm
5. Characters:
 - the title of the article: TIMES NEW ROMAN 12 BOLD;
 - the names of the authors: TIMES NEW ROMAN 12 BOLD and bellow the title;
 - position, academic title, institutional affiliation, email address, corresponding author - TIMES NEW ROMAN 10 as Footnote;
 - the titles of the paragraphs: TIMES NEW ROMAN 11 BOLD;
 - the abstract (maximum length: 250 words) and keywords (3-5 Keywords, separated by semicolons): in ITALICS 11 and bellow the name(s);
 - the main text: TIMES NEW ROMAN 11 with the paragraphs aligned with the first letter of the titles.
 - Citations of bibliography and webography shall be done in accordance the APA Publication Manual (American Psychological Association), the 6th edition.

Requests for further information or exceptions should be addressed to PhD. Florentina MOGONEA or Ph.D Alexandrina Mihaela POPESCU, Editors-in-Chief, Psychology-Pedagogy AUC, Teacher Staff Training Department, University of Craiova, 13, Al. I. Cuza Street, Craiova, Dolj, Postal code 200585, Romania, Telephone (040)251422567.

INFORMATIVE THEMES / THÉMATIQUE PROPOSÉE

• Themes

- ✓ *The pre-service and in-service teacher training*
- ✓ *The development and innovation of the curriculum*
- ✓ *The theory and practice of training*
- ✓ *The theory and practice of the assessment*
- ✓ *Management and educational leadership*
- ✓ *The management of the educational programs*
- ✓ *The sociology of education*
- ✓ *The psychology of education*
- ✓ *University pedagogy*
- ✓ *Adult pedagogy*
- ✓ *The history of pedagogy and alternative pedagogies*
- ✓ *Comparative pedagogy*
- ✓ *Pedagogy of primary and pre-primary education*
- ✓ *Early education*
- ✓ *The education of children with special educational needs*
- ✓ *Inclusive education*
- ✓ *Educational counselling*
- ✓ *The psycho-pedagogy of learning*
- ✓ *Special didactics*

• Categories of studies

- ✓ *Theoretical papers*
- ✓ *Basic research papers*
- ✓ *Applied research papers*
- ✓ *Essays*
- ✓ *Reviews*
- ✓ *Interviews*

• Sections

- ✓ *Theoretical approaches – revisited and new perspectives*
- ✓ *Educational practice – perspectives*
- ✓ *Research laboratory*
- ✓ *Computer assisted teaching at present*
- ✓ *The history and comparative pedagogy teacher training*
- ✓ *Books and ideas*
- ✓ *Varia*



Seria
**PSIHOLOGIE
PEDAGOGIE**

Series
**PSYCHOLOGY
PEDAGOGY**

Série
**PSYCHOLOGIE
PÉDAGOGIE**

ISSN: 1582-313X