



# Quelles utilisations des TICE pour l'apprentissage du français langue étrangère

ID No.3510

(PP 309 - 323)

<https://doi.org/10.21271/zjhs.24.4.20>

**Abduljabar Saleh Malahasan**

Faculté des langues/Département de français/Université Salahaddin-Erbil  
abduljabar.malahasan@su.edu.krd

**Received: 24/02/2020**

**Accepted: 30/08/2020**

**Published: 11/11/2020**

## Résumé

Utiliser les TICE (technologies de l'information et de la communication) en français comme langue étrangère signifie enseigner différemment de la classe traditionnelle. En effet, il semble important de rechercher le rôle de l'intégration des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement-apprentissage du français langue étrangère. Dans cette perspective, le travail que nous prévoyons d'entreprendre toucherait un domaine que nous pensons qu'il serait utile d'explorer : celui de la didactique du FLE en utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication en classe. Nous prendrons dans cette recherche le cas des étudiants kurdes du département de français de l'Université Salahaddin à Erbil.

**Mots-clés :** Technologie, outils numériques, multimédia, information, communication.

## 1. Introduction

De nos jours, nous vivons dans un monde moderne où les besoins et les attentes de l'individu s'évaluent de plus en plus. D'ailleurs, les outils de communication ont occupé une part majeure de nos sociétés et de nos vies quotidiennes. Avec l'émergence des nouvelles technologies de l'information et de la communication, les pratiques pédagogiques des langues vivantes ont changé considérablement. Aujourd'hui, de nombreux chercheurs scientifiques, des linguistes et des didacticiens recommandent l'utilisations des TICE. Les enseignants, eux aussi, demandent dans leur institution éducative de remplacer les classes traditionnelles et normales par un enseignement numérique et informatisé. En fait, l'apparition de ces technologies modernes ont créé un environnement propice pour l'enseignement et ont donné de nombreuses opportunités aux étudiants de se perfectionner dans leur maîtrise de langue ainsi que se renforcer et se familiariser avec l'outil informatique. En outre, les TICE ont également lancé des défis pour les enseignants de se former dans le domaine et d'améliorer leurs connaissances informatiques. Beaucoup de pays témoignent de ces progrès importants en TICE tels que la France, le Canada, les États-Unis et notamment dans les pays européens en général. Par contre, dans le programme universitaire au Kurdistan irakien, les technologies pour l'acquisition d'une langue étrangère restent encore un domaine ignoré. La méthode traditionnelle est encore dominante dans les programmes universitaires kurdes. Ce phénomène nous a poussé à mener cette recherche et à poser quelques questions auxquelles nous essayons d'apporter des réponses concrètes.

L'objet de cette recherche portera sur les problématiques suivantes :

- Les TICE peuvent-elles jouer un rôle efficace dans le développement des pratiques d'enseignement d'une langue étrangère ?
- Que pensent les étudiants kurdes de l'usage des TICE dans l'apprentissage ?
- Quelles implications nécessaires pouvons-nous mettre en place pour favoriser l'utilisation des technologies en classe ?



Dans le but de répondre à ces questions, nous formulons les hypothèses suivantes :

- Oui, les TICE ont des influences positives sur le développement des pratiques d'enseignement.
- Les étudiants kurdes préfèrent quitter la classe normale pour se motiver.
- Nous pensons que la formation des enseignants en TICE et l'équipement des classes de langue favoriseront l'apprentissage.

Cette recherche est divisée en deux parties : partie théorique et pratique. En premier lieu, nous évoquerons les théories concernant les notions clés relatives aux TICE. En deuxième lieu, nous vérifierons les hypothèses et analyserons le questionnaire destiné aux étudiants kurdes de 4<sup>ème</sup> année du département de français. En troisième lieu, nous proposerons une synthèse générale des données et dégagerons certaines propositions didactiques pour susciter l'usage des TICE dans le département de français de l'Université Salahaddin.

## 2. Que signifie le sigle TICE ?

Dans cette partie, nous essayons de définir les TICE comme notion clé de notre recherche en nous basant sur des théories fiables. D'après Jean Pierre Robert, le sigle TICE signifie : Technologie de l'information et de la communication. Les TICE regroupent, pour des fins d'enseignement ou d'apprentissage un ensemble de savoirs, de méthodes et d'outils conçus et utilisés pour produire, entreposer, classer, retrouver, et lire des documents écrits, sonores et visuels ainsi que pour échanger ces documents entre interlocuteurs, en temps réel ou différé » (2008 : 198).

Josiane Basque définit les TICE comme suit :

Un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous formes de données de divers types (texte son, images fixes, image vidéo, etc. (2005 :35).

Avec ces définitions, nous voyons que les TICE s'appuient sur plusieurs facteurs (Technologie, Information, Communication et Éducation). Le terme technologie renvoie à des outils informatiques mais aussi à des méthodes. L'Information fait référent aux données comme support pédagogique, la Communication comme le souligne J.P Robert : « C'est l'action de faire part, de faire connaître » (2008 : 38). Concernant le terme Éducation, on peut considérer les TICE comme de nouveaux éléments numériques pour l'éducation. Nous pensons qu'il est indispensable de maîtriser le sens de ces notions et les liens qui existent entre eux.

## 3. Origine des TICE dans l'enseignement apprentissage du français

L'apparition de l'usage de l'informatique dans l'enseignement du français trouve son origine autour des années 70 en France suite à la tenue d'un colloque du centre d'études et de recherches pour l'innovation dans l'enseignement qui s'est déroulé au Centre International d'études pédagogiques (CIEP) à sévères sur le thème « l'enseignement de l'informatique à l'école secondaire ». Comme le cite Émilien Pélisset, président de l'association Enseignement Public et Informatique (EPI) :

Les recommandations du séminaire soulignent l'apport de l'informatique à l'enseignement général, une des caractéristiques de l'informatique est de créer chez les élèves une attitude algorithmique, opérationnelle, organisatrice, laquelle est souhaitable pour bien des disciplines et incitent les pays membres de l'O.C.D.E. à introduire l'informatique dans l'enseignement secondaire (2002 : 3).

C'est donc à partir des années (70-71) que l'association Enseignement Public et Informatique a été créée par les enseignants pour se former en informatique. Ensuite, l'Institut national de Recherche pédagogique a mis en place des groupes de chercheurs expérimentés pour produire



des logiciels éducatifs. Comme le souligne Jacques Baudé : « Les logiciels pédagogiques (et leurs sources) sont diffusés gratuitement dans le système éducatif. L'esprit du « libre » s'enracine profondément dans la démarche de l'informatique pédagogique française... » (2011 : 2). C'est à partir des années 1990 que les multimédias sont apparues et des outils technologiques ont été développés et un programme a été mis en place pour l'équipement et l'Internet dans tous les établissements éducatifs et universitaires. Entre les années 2000 et 2015, plusieurs plans se sont succédé les uns aux autres pour le développement informatique au service de l'apprentissage. Aujourd'hui en France, les institutions, les universités, les collèges et les lycées sont équipés considérablement par l'équipement en TICE et l'usage du TBI, du tableau numérique, des tablettes, les plateformes et les espaces de communication comme ENT ont pris une place importante dans l'enseignement.

#### 4. L'intégration des TICE dans le système éducatif

Pour définir le concept d'intégration dans une optique large, nous adopterons les propos de Renald Legendre qui nous définit l'intégration comme suit : « L'intégration, c'est l'action de faire interagir divers éléments en vue d'en constituer un tout harmonieux et de niveau supérieur » (1993 : 732). Nous avons constaté dans cette partie une signification générale du concept intégration mais qu'est-ce que c'est plus précisément une intégration des TICE dans un système éducatif ? En effet, dans le domaine de l'enseignement du FLE, l'intégration des TICE reprend un lien harmonieux entre les supports numériques ou technologiques et les acteurs c'est-à-dire entre l'enseignant qui est le détenteur de la pédagogie et les élèves afin d'améliorer la qualité des cours. Par ailleurs, cette opération d'intégration doit être commencée par la formation des professeurs avec les outils pédagogiques et multimédias en classe comme (des logiciels pédagogiques, le TBI, des didacticiels, des écrans panoramiques, etc.), comme le souligne François Mangenot : « L'intégration des TICE c'est quand l'outil informatique est mis avec l'efficacité au service des apprentissages » (1998 : 145).

L'introduction des TICE est bénéfique dans la mesure où ces technologies puissent développer les pratiques pédagogiques et l'apprentissage des apprenants. En d'autres termes, il ne suffit pas que les salles de cours soient uniquement dotées des ordinateurs, mais une intégration des TICE avec efficacité de manière fréquente et cohérente en classe avec les enseignants formés et expérimentés dans la discipline. À ce constat, Christiane Bourguignon nous souligne que :

Par intégration, nous entendons toute insertion de l'outil technologique, au cours d'une ou plusieurs séances, dans une séquence pédagogique globale, dont les objectifs ont été clairement déterminés. Pour chaque phase, les modalités de réalisation sont explicitées en termes de prérequis, d'objets, de déroulement de la tâche, d'évaluation, afin que l'ensemble constitue un dispositif didactique cohérent (1994 : 19).

En tout cas, avec tous ces avancements technologiques, la pédagogie avec les TICE est oubliée dans de nombreuses institutions éducatives dans beaucoup de pays alors qu'une bonne intégration des TICE en classe est primordiale.

#### 5. Multimédias dans l'enseignement du FLE

Depuis ces dernières années, multimédiaser les classes de langue a été l'objet de plusieurs recherches et d'enquêtes en vue de rendre les cours plus attractifs, de changer le mode de fonctionnement ordinaire des cours et d'apporter des évolutions pédagogiques nécessaires adaptées aux attentes et aux besoins actuelles des apprenants en classe de langue. Les multimédias sont des aspects motivationnels pour les apprenants en situation d'apprentissage d'une langue, cette pensée se justifie avec les propos de Pierre-François Coen qui note que : « Parmi les raisons qui contribuent à la motivation des élèves, il y a le fait que la technologie propose un environnement et présente des contenus d'une manière plus



stimulante et sollicite plus directement leur participation que ne le font les manuels et le matériel d'enseignement plus traditionnel » (2011 : 8).

Les supports multimédias, on peut les regrouper comme : la télévision, la radio, les CD, les sites, les ordinateurs, etc. À ce point, Pierre Martinez nous propose la définition suivante : « Tout ce qu'on appelle multimédia et que peuvent regrouper les centres de ressources linguistiques, médiathèques et maison des langues. Le multimédia renvoie aux outils modernes de communication tels que : radio et télévision, vidéo, CD-Rom, ordinateur et courrier électronique » (1996 : 110). Alain Cazade, maître de conférences à l'Université de Paris Dauphine, définit les multimédias comme suit : « Par multimédia, on comprendra la possibilité de travailler avec et sur un ensemble de ressources de types textes, sons, (avec auto-enregistrement), vidéo, de même que l'usage des cédéroms, du réseau Internet, Intranet parfois » (1998 : 40). Mais à ce propos, il ne faut non plus oublier que les outils numériques ne peuvent pas résoudre toutes les difficultés des apprenants et dire que ces supports sont les seuls détenteurs de savoirs. En fait, ils facilitent et favorisent l'apprentissage comme le soulignent Leonel Melo lors d'un colloque "Enseigner et apprendre les langues européennes avec les nouvelles technologies" à l'Institut Goethe à Paris :

Avec l'influence des TIC sur les médias, l'école doit absolument les intégrer si elle ne veut pas rester isolée. Cependant, nous ne pouvons pas être naïfs au point de penser que les TIC puissent être la panacée qui résoudrait tous les problèmes de l'école en crise. En fait, elles ne sont que des outils d'enseignement et, en tant que telles, elles peuvent être utilisées au service de nouvelles pratiques pédagogiques centrées sur l'apprenant (2001 : 1).

Nous estimons que les supports multimédias sont pédagogiquement idéals et doivent impérativement être utilisés et les enseignants doivent se former à préparer les cours avec les outils numériques car ces supports permettent aux apprenants de s'exercer à l'oral, à l'écrit et dans d'autres compétences pas uniquement en classe mais aussi en dehors du milieu éducatif.

## 6. Les apports des TICE dans l'enseignement

Pour reprendre les nouvelles technologies, les études de nombreuses analyses scientifiques nous montrent que les TICE pourraient jouer un rôle positif pour diversifier la pédagogie en permettant à l'enseignant de tisser un lien entre l'étudiant et l'ordinateur. Ce contact entre l'enseignant, l'apprenant et l'outil informatique favorise l'apprentissage et règle les difficultés liées à l'interaction. L'apprenant devient l'acteur de son apprentissage comme le souligne Nicole Perreault : « En plus de donner accès à une quantité impressionnante d'information, d'images, de simulations, etc., les TICE favorisent l'adoption d'une approche pédagogique qui place l'élève au centre du processus d'apprentissage » (2005 : 2).

Les TICE peuvent effectivement guider l'apprenant vers l'autonomie et susciter la motivation chez l'élève comme le soulignent Thierry Karsenti, Christian Dépovert et Vasilis Komis : « Les TICE donnent l'occasion de repenser et de délocaliser, dans le temps et dans l'espace, les échanges entre les enseignants et les élèves et favorisent ainsi de nouvelles avenues pour des activités d'apprentissage ou de formation. Les TICE permettent surtout une nette évolution pour les élèves » (2009 : 179). De même, Hélène Knoerr cite dans son ouvrage que :

Les TICE ont le pouvoir de stimuler le développement des habiletés intellectuelles telles que la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, d'apprendre à apprendre et de créer ; elles peuvent contribuer de plusieurs façons à améliorer l'acquisition de connaissances dans diverses matières d'enseignement et le développement des habiletés et des attitudes qui sont reliées à ces connaissances (2005 : 7).

Avec les TICE, les apprenants peuvent lancer des recherches d'information plus satisfaisantes surtout en situation de difficulté et trouver des solutions et développer leurs connaissances langagières surtout en surfant sur Internet. Les supports informatiques favorisent le travail en groupe entre les apprenants, changent le rythme du travail monotone



en classe et encouragent aussi le travail individuel en autonomie. Avec l'aide des technologies, les tâches seront facilitées et les apprenants se sentent plus engagés dans les activités et auront la possibilité de rechercher une information plus complète. En plus, les apprenants peuvent se servir des ressources en ligne comme la radio, des podcasts, des dictionnaires numériques, des journaux ou des magazines en ligne, des enregistrements oraux, etc. Comme le dit P.F Coen : « Avec les technologies, les activités proposées aux élèves sont souvent différentes de celles effectuées habituellement en classe. La diffusion de productions ou de travaux d'élèves sur la toile permet de donner un caractère plus authentique aux situations d'apprentissage » (2011 : 9).

Nous pouvons dire que les TICE peuvent créer un lien utile entre les étudiants en classe et le monde extérieur en intégrant et en abordant les sujets récents et authentiques de débat avec les vidéos, les textes, la presse en ligne, etc. Ces moyens de facilitateurs vont également permettre à l'apprenant de former une forme de métacognition qui se situe comme l'un des apports principaux des TICE, avec cette compétence de cognition l'apprenant améliore son utilisation avec les outils numériques et développe sa motivation dans l'apprentissage d'une langue en travaillant aussi sur l'interactivité.

## 7. Rôles des enseignants face aux TICE

Aujourd'hui, le rôle de l'enseignant est différent quand on aborde l'idée des TICE en classe de langue par rapport à ce qui se passe dans une classe traditionnelle car avec le recours aux nouvelles technologies les rôles des enseignants ont pris de nouvelles dimensions. Comme le dit Marie-France Laberge : « L'enseignant doit encourager les élèves à s'exprimer à l'aide des technologies de l'information et de la communication et à présenter leurs travaux sous d'autres formes que les écrits classiques » (2002 : 14). Avec l'intégrations des outils numériques, il devient le concepteur de tâches d'apprentissage en abandonnant le rôle de maître central, il revêt le rôle d'accompagnateur, tuteur, conseiller, médiateur, animateur et apporteur de l'aide en cas de besoin. En d'autres termes, l'enseignant gère en quelques sortes l'apprentissage tels que la sélection des supports utilisés pour la tâche ou bien la maîtrise des outils numériques. À ce propos, nous mettons l'accent sur les recherches de Yannick Hamon qui nous propose les rôles suivants :

Dans le cadre d'un enseignement universitaire des langues vivante nous associons aux différents types de formation TICE, les rôles suivants :

- En autoformation complémentaire : utilisateur, conseiller, intégrateur
- En autoformation intégrée : conseiller, tuteur, utilisateur, concepteur
- En autoformation guidée : tuteur, utilisateur, concepteur (2012 : 9).

D'après Y. Hamon (2012), l'enseignant-utilisateur prépare des ressources au format numérique c'est-à-dire il recourt aux TICE pour préparer et renforcer son cours mais pour ce rôle, il doit acquérir des connaissances nécessaires par exemple, quel logiciel pour quelle activité ? ou bien comment lancer une recherche d'information sur quel site ? Par contre, l'enseignant-intégrateur place l'apprenant dans une position d'autonomie, il recourt par exemple aux salles multimédias ou bien à des visioconférences en fonction de ses cours. En outre, le tuteur en ligne, par le biais d'une plate-forme, communique à distance de manière orale ou écrite avec les étudiants. En tout cas, nous vivons dans un monde qui change et les rôles aussi changent et se progressent continuellement. Finalement, nous disons que l'enseignant doit se familiariser avec les outils informatiques pour la pédagogie et se former au niveau de la pratique des logiciels, des didacticiels et du multimédia dans le but d'assurer le rôle de médiateur entre l'apprenant et le programme médiatisé. Il doit également être capable de corriger les travaux en ligne, animer les groupes de discussion et susciter la motivation des apprenants.

## 8. Les composants des TICE dans l'enseignement

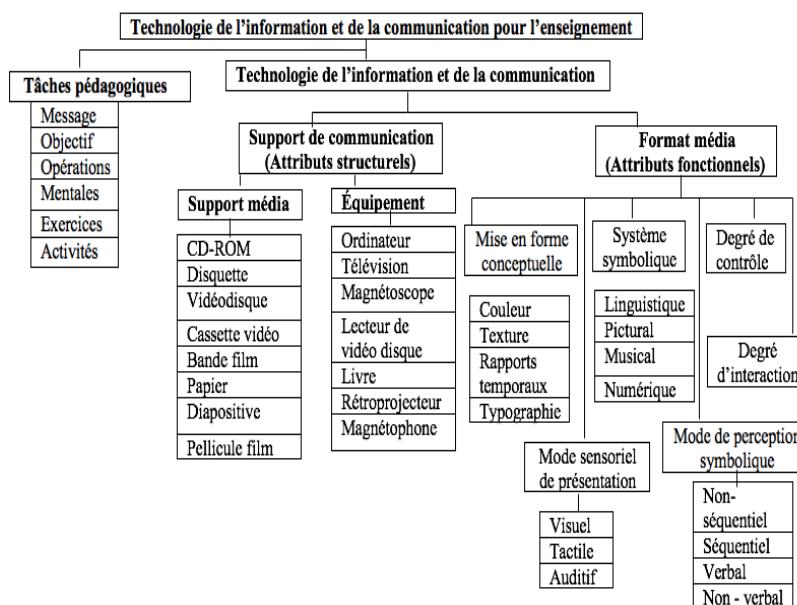


En fait, il est souvent difficile pour la plupart des enseignants quand on parle des composants des TICE dans l'apprentissage d'une langue étrangère. Nous essayons ici de démontrer ces composants ou ces notions clés qui renvoient aux TICE en nous appuyant sur les théories de Janet Atlan, professeur de l'Université Nancy2. Cette étude nous est apparue très intéressante car selon lui, les TICE renvoient à trois notions distinctes :

Le support physique qui contient l'information : cédérom, disquette, vidéodisque papier, cassette audio, cassette vidéo, film, etc. Le dispositif qui transmet l'information : ordinateur, télévision, magnétoscope, lecteur de cassette, lecteur de vidéodisque, livre, rétroprojecteur, imprimante, antenne/décodeur satellite. Tout un ensemble de caractéristiques servant à mettre en forme et à encoder l'information et à la transmettre : texte, image, son, graphisme, couleur, mouvement, etc. (2000 : 115).

En fait, d'après l'analyse d'ATLAN, on peut regrouper ces trois aspects sur un schéma explicatif, autrement dit, décomposer les technologies en attributs. Il a envisagé un schéma très concret qui englobe ces trois notions mais d'une manière très détaillée.

Nous remarquons sur le schéma ci-dessous que le support physique est appelé support média qui est un support de communication et un attribut structurel de la langue. Ensuite le deuxième support de communication, c'est-à-dire l'aspect dispositif qui fait l'objet de transmission d'une information est nommé "équipement" tels que l'ordinateur, la télévision, lecteur de vidéodisque, rétroprojecteur, etc. Et le troisième aspect est nommé le format média comme des attributs fonctionnels, cet aspect comprend un ensemble d'éléments qui permettront de présenter le processus linguistique. En fin de compte, nous avons des tâches pédagogiques qui reprennent tous ce qui est autour des objectifs, des exercices, des activités, des opérations mentales et des messages qui complètent notre schéma. Finalement, nous avons deux attributs des technologies (fonctionnels et structurels). Pour reprendre ATLAN, ces deux attributs sont des critères importants dans la réalisation des tâches pédagogiques avec les TICE parce que comme nous les avons exposés en haut, l'aspect structurel déterminent les supports de communication et l'aspect fonctionnel interviennent avec les comportements de l'apprenant.



Les composants des TICE, Janet Atlan : (2000 : 116)



### 8.1. Questionnaire comme outil méthodologique : conception et finalité

Dans le but d'étudier l'influence des TICE sur la motivation et l'apprentissage des apprenants en classe de FLE, nous avons mené une enquête au département de français à la faculté des langues, à l'université de Salahaddin à Erbil. Nous avons estimé que le questionnaire était une bonne façon pour collecter des données.

L'élaboration du questionnaire avait pour but de recueillir des données relatives à leurs habitudes de l'usage des TICE et à la manière dont les élèves pensent aux outils numériques pour l'apprentissage de français. Nous nous sommes centrés sur l'usage des outils numériques en classe et ce qu'ils peuvent apporter de plus selon les étudiants. En fait, la réalisation de cette analyse nous a permis de recueillir l'avis des étudiants kurdes concernant les outils informatiques en classe de FLE et nous a également permis de savoir ce qu'ils attendent et désirent pour apprendre dans un cours de langue en intégrant les nouvelles technologies. Concernant les questions et compte tenu des niveaux de français de nos apprenants, nous avons essayé d'utiliser des questions simples et bien adaptées, c'est-à-dire que nous avons proposé des questions avec des réponses à choix multiples pour ne pas les fatiguer et pour éviter les faux-sens et la mauvaise compréhension.

### 8.2. Public ciblé et terrain d'enquête

Notre public comprend les étudiants de 4<sup>ème</sup> année de Licence de département de français à l'Université de Salahaddin, à Erbil. La première rubrique nous permet de nous renseigner de manière générale sur la situation des étudiants concernant leur âge, leur sexe, leur lieu de début d'apprentissage du français et leur nombre total d'années d'études de la langue française. Les grilles ci-dessous nous permet de récapituler les informations générales qui décrivent notre public :

Table (1)

Effectif	Nombre	Pourcentage
Étudiants	17	50%
Étudiantes	17	50%

Nous avons mené notre enquête auprès de 34 étudiants de français dont 17 de sexe masculin et 17 de sexe féminin.

Table (2)

Niveau de langue	Ces étudiants ont un niveau intermédiaire B1 selon le Cadre européen commun de référence.
Âge	Nous avons enquêté des jeunes adultes entre 20 et 23 ans en 4 <sup>ème</sup> année de licence
Pays d'origine	Kurdistan irakien, Irak.
Institution	À l'Université Salahaddin, Faculté des langues étrangères, Département de français.
Structure institutionnelle	À la fin de leurs études, d'une durée de 4 ans, ils obtiendront une licence de français langue étrangère et de littérature ; les apprenants qui obtiennent leur diplôme ont donc un bac plus 4.

### 8.3. Analyse et interprétation des données recueillies

Nous avons créé un questionnaire composé de 11 questions avec des réponses à choix multiples. Les questions sont principalement fermées pour avoir des réponses précises, mais



aussi orienter la personne interrogée vers des propositions auxquelles elle n'aurait pas pensé. Le questionnaire comprend également deux questions ouvertes dans le but de laisser aux étudiants la possibilité d'expliquer leur ressenti envers les outils numériques au service de la bonne acquisition d'une langue étrangère et définir ce qu'ils entendent à propos des TICE. Dans cette partie, nous essaierons de dégager les résultats du questionnaire et de montrer une analyse générale obtenue tout en donnant notre point de vue et nos constatations sur chaque question selon les résultats :

La première question ouverte de notre enquête avait pour but de se renseigner sur les interprétations des élèves du sigle TICE. Un taux de 60% des étudiants se sont prononcés d'une simple signification du mot TICE comme un moyen de communication tandis que 40% des étudiants se sont abstenus de répondre à cette question.

En ce qui concerne des connaissances informatiques, nous avons constaté que plus la moitié d'entre eux a des connaissances bonnes et moyennes, seulement 3 étudiants ont déclaré avoir un niveau faible en informatique. Nous pensons que les étudiants ayant une bonne connaissance informatique apprendront mieux une langue étrangère. De plus, ces connaissances faciliteront chez nos enseignants le bon déroulement des cours avec l'usage des outils numériques en classe de FLE.

Nous avons posé la question 3 relative à la possession d'ordinateur à domicile. Les résultats montrent que 65% des étudiants possèdent des ordinateurs. Avec ce taux, nous pensons que ces étudiants seront plus motivés que ceux qui ne possèdent pas d'ordinateur car lors de la réalisation des activités avec les outils numériques en classe ou en salle d'informatique, puisqu'ils ont déjà eu un contact avec l'ordinateur, ils confronteront moins de difficultés si on les compare avec les autres.

Les réponses obtenues en lien avec la fréquence de l'usage des ordinateurs à la faculté étaient très désespérantes car les étudiants en majorité ont confirmé qu'ils se servent des ordinateurs très rarement. Cela pourrait s'expliquer par le manque d'équipement informatique dans l'établissement. Selon nous, cette faible utilisation de l'ordinateur à la faculté ne favorisera pas une bonne maîtrise de langue et démotivera les élèves.

Relativement aux motifs de la pratique de l'ordinateur, le jugement des étudiants a mis en première position la communication et l'échange des informations. En deuxième position se trouve également la réalisation des exposés et la recherche documentaire pour les études. Nous avons eu des réponses variées pour les autres propositions. Ce résultat montre que pour les étudiants les TICE ont une importante utilité dans leur filière d'études.

Quant aux questions 6 et 7, une grande majorité des étudiants qui a répondu à ces deux questions a donné une place importante aux nouvelles technologies et dit que celles-ci sont des éléments essentiels dans la maîtrise de la langue française. Ils préfèrent suivre des cours linguistiques plutôt dans une salle informatique que dans une salle normale. Par contre, il n'empêche que 10% trouvent cette utilisation limitée et demandent à en avoir davantage. Nous pouvons affirmer que ces étudiants kurdes souhaitent avoir l'accès à des outils numériques dans les classes équipées. Ils désirent apprendre la langue avec l'usage des TICE car ce point de vue se manifeste dans leurs réponses.

Le résultat atteint à la question n° 8 concernant l'usage des outils multimédias dans la réalisation des activités en classe par les enseignants, nous a montré globalement qu'il n'y a pas assez de pratique de technologies ou de médias. Les étudiants confirment qu'il y a uniquement l'usage du vidéoprojecteur. En fait, aujourd'hui, l'enseignement du français est devenu moderne, beaucoup de chercheurs considèrent que les outils numériques augmentent l'intérêt des apprenants pour l'apprentissage d'une langue étrangère. Donc, il faut sortir d'une classe traditionnelle et classique et faire d'avantage travailler les apprenants sur des choses motivantes. L'enseignant peut susciter l'intérêt des apprenants en organisant des séances informatiques ou bien en pratiquant le TBI ou le rétroprojecteur pour montrer les vidéos ou



des choses réelles. Nous revenons sur ce point dans la question suivante pour savoir ce que pensent les étudiants eux-mêmes de l'informatique pour l'acquisition d'une langue.

En ce qui concerne la question n° 9 au sujet des intérêts des étudiants sur les nouvelles technologies, ils sont presque unanimes que le module TICE est un contenu indispensable et intéressant pour se perfectionner au niveau de l'apprentissage du français même si ces nouvelles technologies ne répondent pas à 100% à leurs attentes et leurs besoins.

Par ailleurs, les réponses obtenues de la question n° 11 sur les moyens technologiques dans l'établissement où ils exercent leurs études, sont très préoccupantes car, malgré leurs avis favorables aux TICE, les élèves ont avoué qu'ils ont seulement le vidéoprojecteur et des haut-parleurs dans leurs salles d'apprentissage. Ils estiment qu'il y a un manque terrible de matériels et d'outils informatiques. Nous avons constaté qu'il n'y a pas assez de supports éducatifs adaptés au programme étudié dans l'établissement. Théoriquement, ce manque d'équipement ou de matériels multimédias ne permettent pas suffisamment une bonne maîtrise de langue.

Dans la dernière question ouverte de notre enquête, le résultat a indiqué que 90 % des étudiants sondés pensent qu'avec les outils numériques la compréhension des cours se fait mieux que sur le tableau blanc. Uniquement, 3 élèves ont déclaré que sur le tableau blanc la compréhension des matières a plus d'efficacité. Nous pouvons expliquer ce phénomène par le fait que ses élèves sont plus rassurés avec l'utilisation du tableau classique. Nous allons citer ici quelques réponses de ces étudiants pour justifier notre point de vue :

- « Quand c'est un cours avec les outils numériques, l'enseignant ne perd pas de temps à écrire ».
- « Avec les outils numériques par exemple le data-show, le professeur ne fait que lire ce qui est écrit alors que sur le tableau blanc, il écrit en expliquant bien les choses ».
- « Avec les outils numériques le cours est mieux organisé par l'enseignant ».

#### **8.4. Synthèse des données et constatation générale des résultats**

Avec le dépouillement de ce questionnaire dans la rédaction de notre recherche, nous avons pu faire un certain nombre de constats qui sont en relation bien évidemment avec la pratique des TICE dans une classe de FLE dans un contexte universitaire kurde. Dans l'ensemble, nous constatons qu'une pratique régulière des technologies n'est pas présente au département et nous renvoyons ce phénomène majeur à deux facteurs principaux, le premier se situe au niveau des matériels informatiques insuffisants pour le déroulement des séances pédagogiques des enseignants en classe avec les apprenants. Concernant le deuxième facteur, pendant notre enquête, nous nous sommes rendus compte que la plupart des enseignants ne sont pas spécialisés en compétence de TICE car pour faire fonctionner un TBI ou d'autres outils informatiques, la formation des enseignants est exigeante. Cependant, le département a un effectif très actif et motivé pour l'utilisation des technologies et des supports numériques. Les résultats nous ont montré que les élèves souhaitent plus d'autonomie et cherchent à sortir d'une classe normale et classique. Mais avec l'absence de cette maîtrise des TICE chez l'enseignant, d'une part, et la non-pratique de l'ordinateur chez l'apprenant à la faculté, d'autre part, procèdent d'autres phénomènes comme la démotivation de l'apprenant qui produit un impact négatif sur le processus de l'apprentissage du français langue étrangère.

#### **8.5. Implication didactique au développement des outils pédagogiques**

Nous considérons qu'il faut actuellement donner davantage la priorité aux nouvelles technologies pour une bonne maîtrise du langage parlé. Pour augmenter la motivation des apprenants kurdes, il serait utile d'organiser des séances informatiques ou bien de pratiquer le TBI ou d'autres supports numériques dans le but d'introduire des choses réelles dans la classe. Comme le cite Jean-Marc Defays : « Psychologiquement, l'utilisation des TICE peut attiser la motivation des jeunes étudiants à la faveur d'un transfert d'intérêt de l'outil vers



l'objet de l'apprentissage ; elle donne aussi aux plus timides l'occasion de travailler en dehors des regards des autres et de la pression de la classe » (2010 : 2).

Avec un guide, l'enseignant peut amener les élèves à utiliser les TICE surtout dans des activités comme chercher des informations pour produire un texte, un exposé ou présenter une recherche à l'oral sur un sujet intéressant. Sur les ordinateurs, les élèves peuvent travailler sur la phonétique et écouter les sons ou des conversations proches de la vie courante. Sur internet, ils auront un accès direct aux articles quotidiens de presse en français. Ils peuvent travailler en groupe et chaque groupe présente par exemple son sujet d'actualité à l'oral pour toute la classe. De plus, pour améliorer la communication orale, il y a de nombreuses activités motivantes sous forme du jeu en ligne que les apprenants peuvent faire, comme le jeu de la phonétique ou de l'intonation, etc. A ce propos, pour proposer des solutions, nous recourons aux recherches de Driss Louiz qui nous propose dans son article récent quelques applications numériques intéressantes qui peuvent apporter de l'aide non seulement pour les enseignants mais aussi pour les apprenants. Nous ajouterons en annexe le tableau (voir annexe 2). Ce tableau montre quelques exemples d'applications numériques qui facilitent les tâches collaboratives entre l'enseignant et les élèves. Les enseignants comme des apprenants peuvent y avoir recours et trouver des éléments nécessaires.

Nous souhaitons vivement que les cours de français puissent aussi accéder facilement aux moyens matériels tels que la salle vidéo ou les laboratoires de langue pour pouvoir rendre nos cours de français les plus vivants possibles, d'autant plus que l'emploi des documents vidéo est justement ce dont nos étudiants ont le plus envie dans leur apprentissage de français en classe. Les classes doivent être dotées des ordinateurs avec un accès à l'Internet pour faire des recherches et se connecter au monde extérieur. Les salles doivent être équipées également des haut-parleurs fixes, des casques, d'une télévision, d'un TBI et des écrans panoramiques. Le vidéoprojecteur est aussi un moyen intéressant parce qu'il permet d'introduire le français parlé dans le cours, par exemple en montrant aux apprenants des vidéos sur leurs thèmes préférés, ou de courts films documentaires. On peut demander aux élèves de commenter à l'oral ce qu'ils y ont vu en suivant les consignes données par l'enseignant. L'établissement doit donc travailler sur cette question et organiser pendant la semaine des séances informatiques pour les élèves. On peut trouver de nombreuses vidéos sur Internet parlant de situations authentiques : des dialogues réels qui se passent dans la rue, à la gare, au restaurant, au marché, au cinéma, etc. Ce qui est important, c'est d'enseigner le français tel qu'il est parlé en utilisation des outils numériques ou des nouvelles technologies pour moderniser les classes de langue.

#### **8.6. Réforme et innovation à l'échelle institutionnelle**

Il est tout à fait possible d'utiliser le numérique et d'exploiter le module TICE dans le système universitaire notamment dans la discipline de l'apprentissage du français. L'établissement doit penser à un bon programme éducatif moderne avec l'utilisation des nouvelles technologies dans les classes de langues. A ce point, Heymore Sandholtz dit que : « Les établissements doivent être disposés à apporter des changements structurels dans le milieu de travail des enseignants qui ont pris la voie du renouveau » (1998 : P. 50). Pour cette modernisation, il faut en premier temps penser à la création d'une salle informatique propice dotée des logiciels et des outils informatiques au service de l'apprentissage du français. Dans un deuxième temps, pour un bon usage des outils numériques, l'établissement doit organiser des formations en TICE pour les enseignants du département. En effet, la formation des professeurs à la maîtrise des TICE et à leur usage dans les pratiques d'enseignement doit être prises au sérieux. Des fonds nécessaires doivent être mobilisés par l'institution pour des formations dans le but de familiariser techniquement les professeurs avec les TICE et les applications numériques. Comme le cite Driss Louiz :



L'intégration des TICE ne se limite pas à connaître les outils technologiques. Savoir faire fonctionner un ordinateur, utiliser un vidéoprojecteur et le logiciel comme PowerPoint en classe, envoyer un e-mail ou manipuler des logiciels comme Microsoft Office est loin d'être suffisant selon des experts en ingénierie pédagogique. Il ne suffisait pas, non plus, de demander aux élèves d'effectuer des tâches et des travaux assistés par ordinateur et de penser qu'ils vont apprendre plus et mieux ou qu'ils seront davantage motivés et mobilisés dans leur rôle d'élève (2019 : 3).

Donc, avant l'intégration des TICE à sa pédagogie, il faut que l'enseignant maîtrise inévitablement cette compétence et passe par une première étape fondamentale et indispensable : celle des connaissances technologiques. En outre, pour la préparation des cours en intégrant des TICE, nous conseillons aux enseignants du département de recourir au référentiel de compétences de TICE pour les enseignants. Ce référentiel a été préparé par l'UNESCO (2018) dans le but de porter soutien au pays qui souhaitent former les enseignants en TICE pour une pédagogie active des cours.

## 9. Conclusion

Dans ce travail, à partir de quelques recherches effectuées en relief avec les nouvelles technologies, nous avons tenté d'aborder la question de la place des TICE et leurs influences positives en classe de français langue étrangère et de déterminer comment essayer de susciter cette compétence chez les apprenants ainsi que les enseignants. Cette recherche a été également l'occasion d'étudier les théories de l'enseignement/apprentissage en utilisation de l'informatique ou des outils numériques. Il est temps maintenant de réformer les pratiques pédagogiques classiques pour des pratiques actives et motivantes afin de transmettre aux étudiants une bonne maîtrise de langue. En plus, l'examen de notre corpus dans le contexte universitaire kurde nous a permis de connaître les attentes et les besoins des étudiants concernant les TICE. En nous appuyant sur l'analyse des données recueillies, nous avons apporté des réponses aux problématiques que nous avons choisies au début. Ce jeune groupe d'étudiants kurdes nous a montré leur ressenti envers les TICE et leur attachement aux pratiques numériques dans le système éducatif. Nous avons également pointé certaines difficultés des étudiants et avons traité les motifs de celles-ci. Finalement, nous sommes parvenus à cette réflexion que cette compétence ignorée de la pratique des TICE au département de français est due au manque des matériels informatiques ou d'équipement de classe et au manque d'enseignants spécialisés dans le domaine. Pour conclure, nous disons qu'une intégration des outils numériques est indispensable mais il ne faut pas oublier non plus que ces supports ne sont pas des solutions magiques aux problèmes des étudiants dans l'apprentissage, il faut penser aussi à la réussite scolaire et universitaire des apprenants. Des efforts doivent être mobilisés pour favoriser l'apprentissage en insérant des documents authentiques et s'intéressant davantage aux nouvelles technologies de l'information et de la communication afin de créer une dimension sans doute pas tout à fait réelle mais la plus proche possible de celle de la vie courante.

## 10. Bibliographie

### Ouvrages :

- KARSENTI, T., DEPOVER, C., KOMIS, V. (2007). *Enseigner avec les technologies, favoriser les apprentissages, développer des compétences*, Sainte-Foy, Presses, de l'Université du Québec : PUQ.
- LEGENDRE, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, (2<sup>e</sup> éd), Montréal-Paris : Guérin/ESKA.
- MARTINEZ, P. (1996). *Que sait-on ? La didactique des langues étrangères*, Paris : PUF.
- MANGENOT, F. (2000). *L'intégration des TICE dans une perspective systémique*, Paris : APLV (Association des Professeurs des Langues Vivantes).
- ROBERT, J.-P. (2008). *Dictionnaire pratique de didactique du FLE*, Coll. « L'Essentiel Français », Paris : OPHRYS.
- UNESCO. (2018). *Référentiel UNESCO de compétences TIC pour les enseignants*, Paris : UNESCO.



**Articles :**

ATLAN, J., « L'utilisation des stratégies d'apprentissage d'une langue dans un environnement des TICE », *Revue Apprentissage des langues et systèmes d'information et de communication*, Vol. 3, juin 2000, pp. 109-123.

BOURGUIGNON, C., « Comment intégrer l'ordinateur dans la classe de langues », *Paris : Centre national de documentation pédagogique*, Vol. 1, 1994, pp. 108.

BASQUE, J., « Réflexion sur les fonctions attribuées aux TICE en enseignement universitaire », *Revue Internationale des Technologies en Pédagogie Universitaire, Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec*, Vol. 1, 2005, pp. 30-41.

BAUDÉ, J., « Quelques points de repère dans une histoire de 40 ans », *Bulletins de l'EPI*, 2011, EpiNet n° 132.

BRUNSWIC, E., « Système scolaire et innovation technologique en France », *Revue française de pédagogie*, 1970, pp. 5-15.

CAZADE, A., « Le multimédia au service des langues », *Cahiers de l'APLIUT*, 1998, pp. 38-56.

COEN P.-F., « Apports des technologies pour l'apprentissage : entre miracle et mirage », *In. S. Boéchat-Heer & B. Wentzel (Eds.). Génération connectée : quels enjeux pour l'école ? Haute école pédagogique BEJUNE*, 2011, pp. 91-108.

DEFAYS, J.-M., « Quelle place pour les TICE en classe de FLE ? », *Revue Le Langage et l'Homme*, vol. 1, 2010, pp. 3.

HAMON, Y., « Usage des TICE pour l'enseignement des langues : Modification des rôles et nouvelles professions », *Repères DoRiF, Le français dans le contexte plurilingue des Centres Linguistiques Universitaires italiens*, V. 1, 2012.

HOCINE, N., « Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement », *Synergies Algérie*, V. 12, 2011, pp. 219-226.

KENOERR, H., « TICE et motivation, des moteurs dans l'apprentissage des langues », *Cahiers de l'APLIUT*, V. 2, 2005, pp. 53-73.

LATAILLE, D., « Le défi de l'intégration des apprentissages et la refonte du programme de formation initiale à l'enseignement en Ontario », *Revue des sciences de l'éducation*, V. 24, 1998, pp. 137-164.

LABERGE, M.-F., « Nos élèves entrent dans l'ère du numérique », *Vie Pédagogique*, Mars 2003, Ministère de l'éducation du Québec.

MELO, L. (2001) : « Le multimédia et le rôle de l'enseignant de langue étrangère : enjeux et pratiques ». Institut Goethe, Paris, 19 mai 2001, *colloque : "Enseigner et apprendre les langues européennes avec les nouvelles technologies"*.

PERREAULT, N., « Rôle et impact des TIC sur l'enseignement et l'apprentissage », *Revue Pédagogie collégiale*, V. 16, 2005, pp. 11-21.

PÉLISET, E., « Pour une histoire de l'informatique dans l'enseignement français », *Système éducatif et révolution informatique, Collection Recherches, Les cahiers de la FEN*, 1985, pp. 192.

**Annexe 1**

**(Le questionnaire d'apprenant)**

L'usage des TICE

Sexe :      Masculin                      Féminin                      Âge :

1. Que signifie pour vous le mot TICE ?
2. Comment évaluez-vous vos connaissances informatiques ?

Excellentes	Bonnes	Moyennes	Faibles

3. Pendant vos études, avez-vous accès à un ordinateur à votre domicile ?

Oui	Non

4. À quelle fréquence apportez-vous votre ordinateur portable à la faculté ?

Jamais	Rarement	Occasionnellement	Souvent



5. Pour quel motif utilisez-vous l'ordinateur ?

Lire des livres	
Réalisation des exposés	
Trouver des documents pour mes études sur internet	
Prendre plaisir à travailler	
Communiquer et échanger des informations	
Autres (veuillez préciser)	

6. Préférez-vous apprendre une langue étrangère plutôt dans quelle salle ?

En salle normale	En salle informatique	Les deux

7. Quelle place accordez-vous aux nouvelles technologies dans la réalisation de votre travail ou dans l'apprentissage du français à l'université ?

Importante	Moyenne	Limitée

8. Lors de votre présence en classe, l'enseignant mène-t-il des activités en utilisant les technologies ou les médias avec les étudiants ?

Oui	Non
Si oui par moyen (veuillez préciser)	

9. Je pense que des nouvelles technologies (TICES) en classe favorisent l'apprentissage de la langue française ?

Très d'accord	D'accord	En désaccord

10. Quels sont les matériels multimédias auxquels vous pourriez recourir dans votre département à la faculté des langues ? Entourez les réponses.


Ordinateur	Télévision	Tablette	Vidéoprojecteur	Casques
TBI	Liseuses	Écran panoramique	Lecteur DVD	Haut-parleurs

11. Selon vous, la compréhension des cours se fait mieux sur le tableau blanc ou par des outils numériques ?

Sur le tableau blanc	Par des outils numériques
Dites pourquoi ?	

## Annexe 2

### Tableau des applications numériques proposées par Driss Louiz

Nom d'application	Objectifs	Exemples
 padlet	Pour le travail collaboratif et à distance.	<a href="https://padlet.com/louizdriss/7pisbv94hhv0">https://padlet.com/louizdriss/7pisbv94hhv0</a>
Google docs	Pour le travail	Depuis un compte Gmail

	collaboratif et à distance.	uniquement.
	Réalisation d'activités suivant des typologies (nuage de mots...) pour un feed-back immédiat.	Depuis un compte Gmail possible. <a href="https://www.mentimeter.com/">https://www.mentimeter.com/</a>
	Création d'exercices en ligne à partir de modèles et de typologies variées.	Inscription obligatoire <a href="https://learningapps.org/display?v=pxrp73i5t18">https://learningapps.org/display?v=pxrp73i5t18</a>
	Rendre une vidéo interactive à travers des questions, réponses et commentaires.	<a href="https://edpuzzle.com/media/59ab1bd1c8dfce402ddd1c12">https://edpuzzle.com/media/59ab1bd1c8dfce402ddd1c12</a> <a href="https://edpuzzle.com/media/5ac8c08518f55540d20e6c55">https://edpuzzle.com/media/5ac8c08518f55540d20e6c55</a>
	Réalisation d'exercices autocorrectifs ou d'évaluations ludiques.	Inscription obligatoire <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a>
	Activités à partir de listes.	<a href="https://quizlet.com/">https://quizlet.com/</a>
	Réalisation d'une image interactive.	<a href="https://www.thinglink.com/scene/952467035730739203">https://www.thinglink.com/scene/952467035730739203</a>
	Réalisation de présentations dynamiques en ligne.	<a href="https://prezi.com/hov8dlty9ynn/ate-lier-decriture-creative/">https://prezi.com/hov8dlty9ynn/ate-lier-decriture-creative/</a>

Driss Louiz : « applications numériques pour la pédagogie en classe de FLE » (2019 : 6)

**What uses of ICT for learning French as a foreign language****Abduljabar Saleh Malahasan**

Faculty of Languages/Department of French/Salahaddin-University-Erbil

**Abstract**

Using ICT (information and communication technology) in French as a foreign language means teaching differently than the traditional classroom. In fact, it seems important to research the role of the integration of information and communication technologies in teaching-learning French as a foreign language. In this perspective, the work we plan to undertake, would touch on an area that we think it would be useful to explore: that of the didactics of the FLE using the new technologies of communication and information in the classroom. We will take in this research the case of Kurdish students at the French Department at the Salahaddin University in Erbil.

**Keywords:** Technology, digital tools, multimedia, information, communication.

چۆنیه تی به کارهینانی تهکنه لۆجیای نوئ بۆ فیربوونی زمانی فه ره نسی

عبدالجار صالح ملاحسن

کۆلیژی زمان/زانکۆی سه لآحه دین/به شی زمانی فه ره نسی

**پوخته**

به کارهینانی تهکنه لۆجیای زانیاری و گفتمۆگۆ له شیوازی وانه ووتنه وه و فیرکردنی زمانه بیانیه کان له زانکۆ و ناوهنده زانسته کانی خویندن پشکته و تپتی به رچاوی به خۆیه وه بیبوه. له راستیدا، به کارهینانی ئامیره له لکترونییه کان په یوه ست بۆ فیربوونی زمان له ناو هۆله کانی خویندن پۆلیکی کاریگه رو گرینگیان ههیه له ئالۆگۆری زانست و زانیاریه کان و پینگه یاندنی قوتاییان به شیوازیکی مۆدیرن و سه رده میانه که له زوربهی و لاته پشکته و توهوه کان وهکو فه ره نسا و که نه دا به دیده کرئ و جیگایه کی پر باه خیابان ههیه. بۆیه ئامانجمان له م لیکۆلینه وه به دا تیشک خسته سه ر گرنگی و پۆلی ئه و ئامیره نه بۆ خویندن به گشتی و به تاییه تی زمانی فه ره نسی. ههروه ها دیاریکردنی پۆلی مامۆستایان و قوتاییان له به رامبه ر تهکنه لۆجیای نویدا. له م تۆژیینه وه به دا راپرسیه ک ئه نجام دراوه له گه ل قوتاییانی قۇناغی چواره می به شی زمانی فه ره نسی زانکۆی سه لآحه دین و را و بۆچونیان شیکراوته وه. زوربهی قوتاییان و وانه بیژان پنیان وایه که ییویسته کار به تهکنه لۆجیای نوئ بکریت بۆ فیربوونی زمان. ئه م تۆژیینه وه به ده توانریت سو دی لئ وه ربگیریت له لایه ن مامۆستایان و قوتاییانه وه بوو به ره و پشبردنی توانا کانیان له م بواره دا.

**وشه کللییه کان:** تهکنه لۆجیا، زانیاری، گفتمۆگۆ، مۆلی میدیا، ئامرازه کانی دیجیتا ل.

ما استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية

عبدالجار صالح ملاحسن

كلية اللغات / قسم اللغة الفرنسية / جامعة صلاح الدين-أربيل

**ملخص**

استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) باللغة الفرنسية كلغة أجنبية يعني التدريس بشكل مختلف عن الفصول الدراسية التقليدية. في الواقع، يبدو من المهم البحث في دور تكامل تقنيات المعلومات والاتصالات في تعليم وتعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية. من هذا المنظور، فإن العمل الذي نخطط للقيام به سيتطرق إلى مجال نعتقد أنه سيكون مفيداً لاستكشافه: وهو تعليم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة في الفصل الدراسي. في هذا البحث سنتناول حالة الطلاب الأكراد من القسم الفرنسي بجامعة صلاح الدين في أربيل.

**الكلمات الدالة:** التكنولوجيا والأدوات الرقمية والوسائط المتعددة والمعلومات والاتصالات.