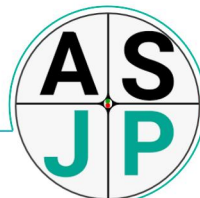




جامعة يحيى فارس المدية
Université Yahia FARÈS Médéa
مختبر تعليمية اللغة والنصوص (م.ت.ل.ن)
Laboratoire de Didactique de la Langue et des Textes
المنصة الجزائرية للمجلات العلمية
Plate-forme Algérienne des Revues Scientifiques



L'apport de l'intégration des outils numériques dans le développement de l'apprentissage langagier en contexte universitaire

The contribution of integration of ICT in development of learning FLE in a university context

Roufaida ZAIMI

roufaidazm97@gmail.com

Université de Mouloud Mammeri de Tizi-

Ouzou- Laboratoire des Représentations

Intellectuelles et Culturelles- LRIC, (Algérie)

Revue Didactiques

ISSN 2253-0436

Dépôt Légal : 2460-2012

EISSN : 2600-7002

Volume 14 N° 02 juillet – Décembre 2025 pages 127-138

Pour citer l'article :

ZAIMI, R . (2025). «L'apport de l'intégration des outils numériques dans le développement de l'apprentissage langagier en contexte universitaire», *Didactiques* Vol. 14 N° 02, pp.127-138.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/300>

L'apport de l'intégration des outils numériques dans le développement de l'apprentissage langagier en contexte universitaire

The contribution of integration of ICT in development of learning FLE in a university context

Roufaïda ZAIMI

roufaïdazm97@gmail.com

Université de Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou- Laboratoire des Représentations Intellectuelles et Culturelles- LRIC, (Algérie)

Reçu : 31/08/2025

Accepté : 01/10/2025

Publié : 31/12/2025

Résumé :

Par la présente contribution, notre objectif consiste à mettre en exergue l'importance de l'apport majeur des TICE dans la progression de l'apprentissage de FLE chez les étudiants inscrits en première année de licence de français de l'université de Blida 2. En effet, la technologie informatique contribue d'une façon efficace à la réussite académique des étudiants. Les résultats auxquels nous sommes parvenus indiquent que les étudiants interrogés apportent un intérêt majeur à l'utilisation des outils informatiques en classe. En ce sens, les enseignants utilisent différents outils informatiques pendant le déroulement des cours, or les défis et contraintes de l'utilisation des TICE sont toujours présents, à ce propos, les enquêtés ont favorisé l'intégration des outils technologiques pour améliorer l'apprentissage langagier. Pour ce faire, nous allons proposer quelques pistes de réflexion sur la didactique du numérique à la fin de cet article.

Mots-clés : TICE, Didactique du numérique, Classe de FLE, Dispositif de formation en ligne, Apprentissage.

Abstract

Our objective in this contribution is to highlight the importance of ICT in the progress of FLE learning among students enrolled in the first year of French degree program at the University of Blida 2. Indeed, computer technology contributes effectively to students' academic success. Our results indicate that the students surveyed are highly interested in using IT tools in the classroom. In this sense, teachers use various IT tools during classes, yet the challenges and constraints of using ICT are still present. In this sense, the respondents favored the integration of technological tools to promote language learning. To this end, we will offer some avenues for reflection on digital teaching at the end of this article.

Keywords:

ICT, Digital Teaching, FLE Class, Online Training Device, Learning.

Introduction :

Actuellement la didactique du numérique occupe une place primordiale dans l'apprentissage des langues en l'occurrence le FLE (Ben Abid, Z, 2019) , (Nogry- S et al, 2019) , (Jézégou- A., 2022) , (Haddad- S et al, 2023). De ce fait, ces dernières années, nombreux sont les chercheurs et didacticiens en langues étrangères qui prônent l'utilisation des outils numériques pour apprendre l'outil linguistique vu son apport considérable pour acquérir la compétence langagière à l'écrit et à l'oral comme : (Bourguignon, 2007), (Chekour, M., Laafou, M, 2015), (Benmammar, M & Sekrane, F-Z, 2023), (Nacer, N, 2024), (Boudina, B & Sekrane, F-Z, 2024) etc. Pour cela, nous allons poser la problématique de recherche suivante :

- **Quel est l'impact de l'utilisation des outils numériques dans le développement de la compétence langagière chez les étudiants de 1^{ère} année licence de français de l'université de Blida 2 ?**

Pour répondre à cette problématique, nous allons poser l'hypothèse suivante :

- *L'utilisation des outils numériques auraient une importance majeure afin de développer l'apprentissage de la compétence langagière d'où la nécessité de favoriser la didactique du numérique en classe de FLE.*

Notre méthodologie de recherche consiste à adresser un entretien semi-directif destiné à une dizaine d'étudiants de 1^{ère} année de licence de français afin d'atteindre nos objectifs d'investigation. En ce sens, les objectifs de cette contribution visent essentiellement l'apport de l'utilisation des TICE dans l'apprentissage des langues chez les étudiants de 1^{ère} année de licence de français et les différents outils informatiques utilisés pour transmettre les savoirs linguistiques en classe, or, il existe de nombreuses difficultés qui empêchent cette utilisation, c'est pourquoi, nous voudrions savoir ces défis afin de proposer des pistes didactiques en vue de favoriser l'intégration des TICE dans l'apprentissage du français langue étrangère chez les étudiants.

Notre article est constitué d'une partie théorique afin de définir les concepts opératoires et d'une méthodologie de recherche pour clarifier la démarche à suivre pour réaliser l'enquête, et une partie intitulée ; résultats et discussion dans laquelle nous allons présenter les résultats obtenus et les justifier, vers la fin, on va consacrer une partie de pistes de réflexion didactique sur l'ingénierie informatique en didactique des langues.

1. Cadre théorique

Dans cette partie, nous allons définir les concepts clés de notre travail de recherche

1.1. Didactique du numérique

La période du confinement a été l'occasion pour s'ouvrir au numérique et aux outils technologiques et informatiques en didactique. D'un point de vue d'enseignement, les enseignants font des conférences en utilisant les outils technologiques en faisant des Zoom pour transmettre les connaissances à leurs étudiants. (Haddad- S et al, 2023, pp. 707, 717).

Actuellement nombreux sont les chercheurs qui s'intéressent à la didactique du numérique, notamment dans le contexte universitaire. De cette manière, l'enseignement par l'usage de multimédia offre des solutions à des problèmes par l'enseignement en présentiel (Lebrun, M, 2015), (Laurens, V. 2020), (Soltani, S, Mezdaout, H, 2024), (Nissen , E, 2023). De cette façon, l'enseignement et l'apprentissage des langues exige actuellement la réflexion sur les dispositifs en ligne pour prôner l'enseignement à distance et favoriser le e-learning en contexte éducatif et universitaire. (Hirschsprung-N , 2005, p. 44).

1.2. Dispositif de formation en ligne

Le dispositif de formation en ligne exige la présence d'un ensemble des enseignants, apprenants et matériel numérique à mettre en place pour concevoir une formation à distance qui se déroulera dans un lieu et durée déterminée dans le but d'atteindre les objectifs d'apprentissage visés.[—]

Par ailleurs, on ne peut nier la complexité de mettre en place une formation en ligne et la réussite de son fonctionnement car plusieurs paramètres rentrent en jeu tels que : (composantes, matériels, acteurs, contexte, gestion etc) . (Drissi, M et al, 2006). L'auteur du schéma ci-dessus le nomme système complexe et compliqué vu la complexité de la création d'un dispositif de formation en ligne. Ce dernier se repose sur la présence d'un ensemble des acteurs pédagogiques (enseignants, apprenants, techniciens etc) qui utilisent la multimédia (Internet, Pc, téléphone etc), et de supports numériques (imprimés, cassettes, baffles...) dans le but de concevoir une formation à distance et

[—] Concevoir et mettre en œuvre des dispositifs de formation ouverte et à distance : une autre manière de penser l'apprentissage universitaire .

transmettre les informations (contenus) à travers les outils numériques. (Abbassi, M, 2005).

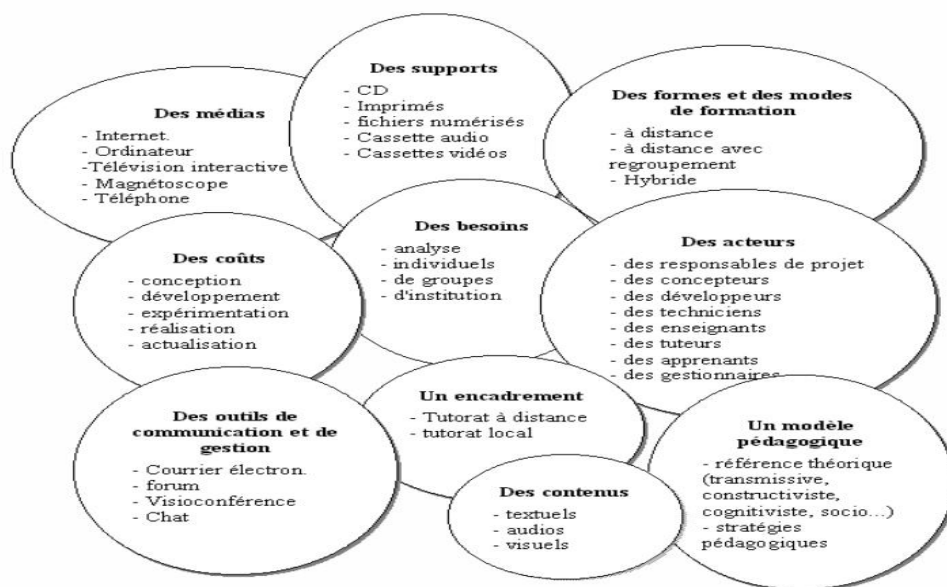


Figure n°1 : Dispositif de formation en ligne, (Abbassi, M, 2005, p.2)

2. Méthodologie de la recherche

Dans la présente partie, nous allons décrire la méthodologie à suivre afin d'effectuer notre recherche. De ce fait, nous allons utiliser comme outil d'investigation l'entretien semi directif destiné aux étudiants de 1^{ère} année de licence de français de l'université de Blida 2 car cet outil de recherche est efficace en sciences humaines et sociales. Cet outil d'investigation permet au chercheur de traiter les phénomènes d'une manière plus profonde d'où la nécessité de bien préparer la recherche en passant par (la préparation, la mise en place et l'interprétation des données collectées). (S, Azioun & S, M, Derguin, 2018, pp. 30-42).

3. Résultats et discussion

Sous forme des thématiques, nous allons justifier les résultats obtenus de notre investigation comme suit :

3.1. L'importance de l'utilisation des TICE dans le développement de la compétence langagière

La question suivante se veut pour but de savoir si les étudiants de première année de licence de français sont conscients du rôle important des techniques informatiques en classe : « *Citez les avantages de l'utilisation de l'informatique en classe de FLE ?* ». Pour cela, nous allons mentionner quelques réponses issues des étudiants enquêtés comme suit :

- **Enquêtée n° 3 :** « *l'utilisation de l'informatique en classe a plusieurs avantages comme la motivation des apprenants grâce à l'utilisation des supports interactifs (vidéos) / ».*
- **Enquêtée n°8 :** « *Améliorer la communication entre les enseignants et étudiants»*
- **Enquêtée n°9 :** « *Facilite l'accès rapide à l'information / ».*
- **Enquêtée n°10 :** « *renforcer les compétences numériques et accéder à une grande variété de ressources numériques / ».*

Cela dit que les étudiants interrogés sont conscients de l'intérêt majeur des outils informatiques en classe de FLE et leur contribution afin de favoriser la communication, la motivation et la réception des informations d'une façon rapide en renforçant les aptitudes numériques etc. Les recherches récentes en didactique démontrent que la maîtrise de l'outil informatique est primordiale dans le but de favoriser les aptitudes informationnelles chez les apprenants. (M- Mottet et al p.145). De plus, il est constaté que l'intégration des outils informatiques en contexte universitaire tentent d'évoluer depuis une vingtaine d'années (Ben Abid -Zerrouk, et al 2019, p. 68). Aussi, les interactions à distance dans une formation se veulent pour but de rendre l'apprenant capable de construire ses savoirs. (Nissen- E et al, 2011, p. 23).

D'un point de vue d'enseignement, les TICE est un enjeu majeur afin de favoriser l'environnement informatisé. Également, l'enseignement à distance permet d'accéder aux connaissances sans se déplacer et cela permet aux sujets dans des zones isolées d'apprendre à distance [—]. Le e-learning offre aux

[—] Organismes de formation, centres de formation d'entreprise, établissements scolaires et d'enseignement supérieur, etc.

personnes salariées l'occasion d'accéder à la formation depuis le poste de travail. (Jézégou- A, 2022, p. 44) . À priori, intégrer les outils technologiques en contexte universitaire est une suite d'étape suivie par un enseignant - concepteur, ce dernier construit une séquence pédagogique en fonction des objectifs pédagogiques. (Fiévez- A, 2019, p. 76).

De surcroît, on estime que : « (...) *mon expérience m'a permis de prendre conscience très tôt de l'apport des outils numériques dans la réussite scolaire et l'égalité des chances* ». (Fourgous, J-M, 2011, p. 10). On déduit donc que les TICE génèrent des changements dans tous les secteurs de la vie en particulier dans le domaine didactique. (Ben Abid – Zerrouk et al 2019, p. 181) . Les outils informatiques donnent accès à l'échange communicationnel et aux savoirs culturels et informationnels etc. (Fourgous, 2011, p. 73) .

3.2. Les différents outils numériques utilisés en classe de FLE pour favoriser l'apprentissage de la langue

Cet item : « *Quels sont les outils numériques employés par vos enseignants ?* » se veut pour objectif de citer les différents outils technologiques dans l'apprentissage des langues. De cette manière, on peut dire que les étudiants enquêtés répondent ainsi :

- **Enquête n°3** : « *Les enseignants utilisent plusieurs outils numériques parmi lesquels euh/ projecteurs et ordinateurs/ class room/ plateforme éducative/ ».*
- **Enquête n°5** : « *PowerPoint et documents de numérique ih PDF».*
- **Enquête n°6** : « *plateforme en ligne euh vidéos éducatives euh /Moodle ».*
- **Enquête n° 7**: « supports audio-visuels et Google Meet et zoom pour les cours à distance ».

A l'analyse des réponses collectées, il ressort que les enseignants du français qui assurent les modules de première année utilisent de nombreux outils technologiques en classe comme : les projecteurs et ordinateurs, plateforme numérique, les supports audio-visuels et Google Meet afin d'assurer les cours présentiels et en ligne.

A l'heure de la technologie numérique, les outils technologiques ont un impact considérable sur l'enseignement-apprentissage des langues. D'où la nécessité de créer et développer les ressources numériques pour les enseignants mais également pour les apprenants (Lagrange- J-P, 2013). Actuellement l'usage du numérique s'est fait d'une façon naturelle en classe, de cette manière, on peut dire que les sujets sont habitués à l'intégration des outils informatiques en classe et leurs impacts positifs. (Dominé- G, 2014). Intégrer les TICE pour transmettre des connaissances en présentiel est jugé comme nécessaire, mais, les contraintes techniques sont présentes sur le terrain qui empêchent l'intégration des outils informatiques vu l'absence ou le manque d'offrir des classes informatisées. (Hirschsprung-N, 2005, p. 98). À priori, on peut dire que l'intégration des TICE est une nécessité afin que le processus d'enseignement-apprentissage se réussisse car les outils informatiques sont bénéfiques pour les enseignants autant que pour les étudiants. (Ben Abid-Zerrouk, et al 2019, p. 129).

En contexte universitaire, que ce soit dans les branches scientifiques ou techniques, il est nécessaire d'utiliser les outils numériques vu leur impact considérable sur la réussite de différentes disciplines littéraires autant que scientifiques. (Ben Abid- Zerrouk et al 2019, p. 178).

3.3. Les défis de l'utilisation des TICE en classe de FLE

Il existe de nombreuses difficultés et contraintes qui empêchent le bon usage des outils numériques en classe de FLE, pour les connaître, nous posons cette question : « *Selon vous quel est le défi de l'utilisation du TICE pour la didactique de FLE ?* ».

- **Enquête n°1 :** « *Le principal défi est l'adaptation des outils numériques au niveau et aux besoins réels des apprenants/ ».*
- **Enquête n°5 :** « *L'accès limité à l'équipement informatique ou à une connexion Internet stable ».*
- **Enquête n°6 :** « *euh/ oui le matériel un peu/ ».*
- **Enquête n°9 :** « *L'intégration pertinente des TICE dans une démarche pédagogique incohérente/ ».*

Suite aux réponses collectées des étudiants interrogés, il ressort que les sujets interrogés citent de nombreuses contraintes de l'usage des technologies

de l'informatique et de communication de l'enseignement, désormais (TICE), parmi lesquelles : le manque de matériel ou de l'équipement informatique, le fait d'adapter les outils technologiques afin de répondre aux besoins des sujets ou encore la mise en place d'une démarche d'ingénierie efficace en vue de développer les compétences numériques chez les étudiants. C'est pourquoi, il est important de prendre en considération les contraintes de l'utilisation des TICE en classe afin de profiter de l'utilisation du numérique pour servir aux sujets une meilleur transmission des connaissances. (Dominé-G, 2014, p. 13). La mise en place d'une conception didactique en mettant en œuvre une stratégie nationale à l'aide des lois institutionnelles et programmation nationale. De cette façon, il convient de créer des ressources afin de développer les techniques informatiques et de communication d'enseignement. (Ben Abid-Zerrouk, et al, 2019, p. 23). Le e-formation est un sujet peu traité dans l'ingénierie didactique. De ce fait, les enjeux didactiques actuels prônent l'usage des TICES dans l'enseignement-apprentissage des langues (Jézégou- A : 2022). En contexte français, le numérique à l'école est devenu une nécessité et s'inscrit dans la politique éducative du 8 juillet 2013. En ce sens, on peut dire que l'un des objectifs de l'usage du numérique est de former des citoyens du demain qui maîtrisent le numérique et développer les techniques d'enseignement-apprentissage pour favoriser l'apprentissage langagier chez les sujets. (De Compte- C, 2019, p, 11).

On peut dire également que nombreuses sont les institutions qui favorisent l'usage des outils informatiques à l'école, il s'agit donc de mettre à la disposition des sujets le matériel nécessaire en classe et cela nécessite une véritable réflexion didactique afin d'offrir les matériaux nécessaires sur le terrain didactique. Toutefois, nombreux sont les défis qui empêchent la présence des outils TICE en classe. (Hirschsprung-N , 2005, p. 8).

L'utilisation des ressources multimédias aide les enseignants à trouver des réponses à ses interrogations. Or, il existe de nombreuses contraintes d'ordre communicationnel, le travail en groupe et d'autonomisation qui empêchent l'usage des TICE etc. (Hirschsprung-N , 2005, p. 37).

3.4. Favoriser l'intégration des outils numériques pour apprendre l'outil linguistique

Vu l'importance de l'intégration de l'outil numérique dans l'amélioration de l'apprentissage de la langue, il serait important de connaître les avis favorables des étudiants interrogés à propos de développement de TICE en classe : « *Est-*

ce que vous favorisez l'intégration du TICE en classe de FLE ? Pourquoi ? ». On cite quelques extraits des sujets enquêtés ainsi :

- Enquêtée n°2 : « *oui/ je favorise l'intégration du TICE en classe de FLE car ces technologies rendent l'apprentissage intéressant et varier les méthodes d'enseignement etc* ».
- Enquêté n°9 : « *Oui/ parce que cela rend l'apprentissage plus dynamique, interactif et adapté aux besoins des étudiants* ».
- Enquêtée n°10 : « *Tout en facilitant l'accès à de nombreuses ressources authentiques en langue française* ».

L'enseignement/apprentissage des langues a été influencé par l'utilisation des outils numériques et informatiques. En effet, les chercheurs prônent aussi les multimédias afin de développer les dispositifs afin d'encourager l'apprentissage de l'outil linguistique à l'école. (Hocine-N, 2011, pp.209- 226). Il est vrai que le cadre national a mis en place des mesures pour l'adaptation des TICE dans le domaine d'enseignement, or nombreux sont les objectifs qui ne sont pas encore atteints, ainsi on constate fortement que l'intégration des outils informatiques sont une nécessité, mais, le manque de ressources informatiques présente un réel défi sur le terrain d'où l'importance de fournir les moyens nécessaires afin de réussir l'intégration des TICE en classe. (Ben Abid- Zerrouk et al al 2019, p. 151). Par ailleurs, en contexte français, on peut dire qu'on a encouragé l'usage des outils numériques en éducation en vue d'améliorer l'acte pédagogique :

« La loi de refondation de l'école de la République a créé en 2013 le service public du numérique éducatif, il s'agissait de favoriser l'égalité des chances en permettant l'apprentissage du numérique durant la scolarité et l'amélioration de la pédagogie par l'usage de ressources pour la classe. ». (De comptes, 2019).

4. Pistes de réflexion didactique

Nombreuses sont les recherches en didactique des langues qui réfléchissent sur l'ingénierie du numérique, cependant la tâche ne semble pas facile. La démarche de la didactique du numérique fait intervenir plusieurs paramètres qui rentrent en jeu, à savoir : former les enseignants à des formations en ligne, une réflexion sur la

techno pédagogique des leçons, assurer l'interaction à distance avec les étudiants (Nacer, 2024). Or, la tâche de préparer des cours en ligne est complexe d'où la nécessité d'envisager la mise en place d'un dispositif en ligne. (Nissen, 2019).

Une recherche a été menée dans le sens de la scénarisation pédagogique d'un cours en ligne dont les résultats montrent que la scénarisation pédagogique se caractérise par la complexité, l'enseignant qui conçoit une formation en ligne devrait être conscient de son investissement considérable en vue de proposer des solutions aux problèmes posés. Il s'agit aussi d'accompagner les formateurs et étudiants à l'usage du numérique en classe. (Nacer, 2024, p, 168).

De cette manière, les universités et les instituts adaptent de nombreux types de plateformes en ligne pour apprendre les savoirs aux sujets. (Mercier, C et al, 2023). En ce sens, la conception des dispositifs de type techno-pédagogique exige la suivie d'un ensemble de processus d'enseignement-apprentissage, moyens, outils et supports destinés à un public dans un cadre institutionnel en vue d'atteindre les objectifs de la formation à l'aide des plateformes numériques. (Pothier, 2003) .

Conclusion

Pour ne pas conclure, il convient dans cette recherche de traiter l'apport de l'utilisation des outils numériques dans le développement de l'apprentissage de FLE en contexte universitaire de Blida 2. À travers cet article, on peut dire que la présente recherche a pu répondre bel et bien à notre problématique de départ en confirmant l'hypothèse de sens. À ce sujet, l'utilisation des outils numériques favorise d'une façon bénéfique la progression de la compétence langagière chez les étudiants de 1^{ère} année de licence de français de l'université de Blida 2.

Tout d'abord, tous les étudiants avec qui nous avons passés l'entretien semi-directif ont été d'accord que l'usage des TICE est au service de développement de la compétence langagière. Ensuite, les étudiants interrogés déclarent que les outils informatiques sont utilisés par les enseignants : (ordinateur, projecteurs, Google Meet, supports audio-visuels etc) afin d'assurer des cours en présentiel et en ligne. Toutefois, il existe de nombreux défis qui empêchent l'usage des outils informatiques en classe de langue comme le manque de matériel ou équipement numérique et l'inadéquation des outils technologiques aux besoins et niveaux des sujets. D'où la nécessité de mener une réflexion sur la didactique du numérique afin de favoriser l'usage des TICE et de faire face aux contraintes qui empêchent l'usage des outils technologiques en classe de FLE.

Vers la fin, nous avons mené une réflexion sur la scénarisation pédagogique, à ce propos, il ressort selon nos recherches théoriques que la techno pédagogie n'est pas une tâche simple à mettre en place, d'où la nécessité de prôner les recherches antérieures sur la techno-pédagogie en contexte universitaire algérien.

Bibliographie

Abbaci, M'Hammed, 2005,. *Formation à distance : dispositif et gestion- TVT Maroc*, Rabat.

Ben Abid-Zerrouk , Jacqueline Bacha, Latifa Kadi-Ksouri, Abdelouahed Mabrouk, 2019,. *L'intégration des TIC dans les universités maghrébines*, L'Harmattan.

Beauchelle- Bruno,. 1999,. *Multi médiatiser l'école ? Nouvelle Approches*, Hachette éducation.

Drissi, M'Hammed et Talbi Mohamed ,. 2006,. « La formation à distance un système complexe et compliqué ». Disponible sur : <https://edutice.hal.science/edutice-00277820/file/a0609b.htm>

Dominé-Ghislain, 2014,. *Les TICE en classe mode d'emploi*, Cahiers pédagogiques.

Fougroux, Jean-Michel, 2011,. *Réussir à l'école avec le numérique*, Le Guide Pratique.

Fiévez - Aurélien, 2019,. « Modélisation réalités et enjeux pédagogiques de l'intégration de la tablette en contexte », p. 76. Open Edition Books.

Hirschsprung, Nathalie,. 2005,. *Apprendre et enseigner avec le multimédia*, Hachette.

Hocine- Naima, 2011,. « Intérêts pédagogiques de l'intégration des TICE dans l'enseignement du F.L.E : l'utilisation du web-blog dans des activités de productions écrites ». Synergie Algérie n°12, pp.209- 226.

Haddad- Souad et Djerada Thinhinane, 2023 ,. « L'importance d'utilisation des Nouvelles technologies d'information et de la communication dans le processus d'enseignement à distance en sciences et techniques des activités physiques et sportives », Revue scientifique d'Éducation physique et Sportives (RSEPS), Volume : 22/ N°1. pp. 707-717.

Lagrange- Jean-Baptiste, 2013,. *Les technologies numériques pour l'enseignement* , Octarès Éditions.

Anca Boboc et Jean-Luc Metzge, 2023,. « La formation professionnelle entre injonction à la numérisation et impératif de sobriété, Distance an Mediation of Knowledge ». Disponible sur <https://doi.org/10.4000/dms/9449> .

Nacer, Nesrine, 2024, « Réflexions sur la scénarisation des cours FLE en ligne asynchrones à l'université algérienne », Akofena. N°14, Vol 5.

Rouissi, Soufiane et Lidwine Portes, 2017, *Dispositifs numériques pour l'enseignement à l'université*, L'Harmattan.

Nogry Sandra et Laetitia Boulc'h et Françoise Villemonteix (dir), 2019, *Le numérique à l'école primaire Pratiques de classe et supervision pédagogique dans les pays francophones*. Presses universitaires Septentrion.

De comptes- Cours, 2019, *Le service public numérique pour l'éducation Un concept sans stratégie, un déploiement inachevé*. La documentation Française.

Nissen- Elke et Françoise Poyer, Thierry Soubrié, 2011, *Interagir et apprendre en ligne*, ELLUG.

Mottet-Martine & Gagnée Jean- Pierre, 2021, « Former à l'enseignement des compétences informationnelles en classe de français au Québec ». Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE).

Jézégou- Annie, 2022, *La présence à distance en e-Formation Enjeux et repères pour a recherche et l'ingénierie*. Presses universitaires Septentrion.

Portier, Maguy. 2003, *Multimédias, dispositifs d'apprentissage et acquisition des langues : Une trilogie d'avenir*. Paris : Ophrys.