

## IMPACT DES APPLICATIONS INTERACTIVES BASÉES SUR DES CHANSONS DANS L'ENSEIGNEMENT DE LA PHONÉTIQUE FRANÇAISE

### IMPACT OF INTERACTIVE APPLICATIONS IN THE TEACHING OF FRENCH PHONETICS FRANÇAISE

Original Article



✉ NELSON HERNÁN FERNÁNDEZ CÁRDENAS\*

**Reçu:** march 26, 2024

**Approuvé:** june 18, 2024

**Publié:** june 21, 2024

#### How to cite this article:

Fernández, Nelson Hernán (2024). Impact des applications interactives basées sur des chansons dans l'enseignement de la phonétique française. ENLETAWA Journal, vol 17, n° 2, novembre de 2024, <https://doi.org/10.19053/uptc.2011835X.17877>

---

\* Magister. Université d'Artois, Arras, France. [nelsonhfernandez15@gmail.com](mailto:nelsonhfernandez15@gmail.com) <https://orcid.org/0009-0009-4957-0331>. Affiliation institutionnelle : Université d'Artois, Arras, France

✉ **Correspondance:** Calle 36#16bis-88 Tunja Boyacá. [nelsonhfernandez15@gmail.com](mailto:nelsonhfernandez15@gmail.com)

## Résumé

L'objectif de cette étude a été de déterminer l'impact des applications interactives (LearningApps et Educaplay) basées sur des chansons sur l'enseignement de la phonétique française. L'étude a été développée dans le cadre de la recherche-action, de l'approche mixte et du paradigme interprétatif. Pour ce faire, une enquête a été appliquée pour savoir quels phonèmes français présentaient le plus de difficultés pour les étudiants du programme de langues étrangères à l'Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Les principaux phonèmes identifiés ont été : [œʀ], [ø], [ə], [t], [z], [j], [w], [ʉ], [e], [ɛ̃], [ã], [õ], et [e]. Les améliorations ont ensuite été évaluées par le biais d'un deuxième instrument, grâce à l'utilisation de l'application interactive. Les résultats ont montré une amélioration de l'internalisation des phonèmes problématiques du français et un intérêt accru pour la participation en classe. De plus, le rôle de l'apprentissage autonome et de l'autocorrection immédiate que permettent ces applications a été mis en évidence.

**Mots-clés:** applications interactives ; phonétique française ; motivation ; apprentissage autonome ; chansons ; environnement virtuel.

## Abstract

The objective of this study was to determine the impact of applications in learning French phonetics through songs, using interactive applications (LearningApps and Educaplay). The study was developed within the framework of action research, a mixed approach, and the interpretative paradigm. To achieve this, a survey was conducted to identify the most problematic French phonemes for students pursuing a Bachelor's degree in Foreign Languages at the Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). The improvement of phonemes was assessed through a second instrument, thanks to the use of interactive applications. The results showed an improvement in the internalization of problematic French phonemes, as well as increased interest in class participation due to the role of music in the French learning process. Furthermore, this study highlighted the importance of autonomous learning and immediate self-correction enabled by these applications.

**Keywords:** interactive applications, French phonetics, motivation, autonomous learning, songs, virtual environment

## Introduction

Dans le domaine académique de l'enseignement des langues étrangères, la prononciation a toujours été un élément faisant l'objet de diverses considérations théoriques et méthodologiques. L'intérêt pour l'enseignement de la phonétique se manifesté depuis l'émergence de la méthode orale et de la méthode SGAV entre les années 1950 et 1970 d'une manière peu irréaliste, c'est-à-dire sans aucun contexte culturel ou textes déclencheurs qui facilitent l'enseignement de la phonétique. En revanche, des méthodes plus contemporaines telles que l'approche communicative et l'approche par des tâches ont proposé que l'apprentissage de la phonétique soit acquis naturellement à travers des situations de compétence communicative et linguistique. Cependant, selon **Cantero (2020)**, l'acquisition de la composante phonologique s'avère être un paradoxe, car bien que l'approche communicative et la méthode basée sur les tâches soient fondées sur des activités de communication et de production orale, elles se concentrent paradoxalement sur la langue écrite.

De nos jours, le Cadre commun de référence (CECR) propose parmi ses composantes la compétence phonologique qui, selon **Herrerros (2021)**, implique la connaissance et l'habileté dans la perception et la production de la parole. De même, dans le domaine académique, **Perez (2014)** souligne que la prononciation a été marginalisée dans les cours de langue, comme c'est le cas pour l'espagnol langue étrangère (ELE), en raison de la sous-estimation de son importance et de la complexité du contenu associé. De plus, Perez souligne que cette marginalisation est particulièrement présente en faveur de l'enseignement d'autres aspects linguistiques tels que la grammaire et le vocabulaire dans les cours de langues. Une autre difficulté qui prévaut dans l'enseignement de la phonétique correspond à la mauvaise interprétation et à la confusion de certains concepts, tels que : "enseignement de la phonétique", "enseignement de la prononciation" et "correction phonétique" (Llisterri, 2003, cité par **Igarreta Fernández, 2021**).

Sur le plan de la recherche, les études phonétiques se sont concentrées sur les aspects associés à la perception et à la production de la parole au moyen de tests qui mesurent l'intensité des sons dans une perspective plus proche des études phonologiques. Cependant, l'on reconnaît l'importance d'un enseignement approprié de la prononciation dans le développement d'une compétence communicative globale. **Paez Rodas (2019)** souligne l'importance d'utiliser des techniques et des stratégies d'enseignement efficaces pour la prononciation et la correction phonétique. Cependant, dans son étude, l'on observe une absence de

stratégies méthodologiques et didactiques dans l'enseignement de la phonétique, ce qui affecte négativement cette compétence chez les étudiants.

De plus, il est également important de noter que, bien que le concept de didactique de la phonétique soit discuté, il existe encore des lacunes dans l'utilisation des nouvelles technologies dans les environnements d'apprentissage virtuels, désormais (EVA)<sup>1</sup> afin d'améliorer les approches et les méthodes d'enseignement de la phonétique. À cet égard, il existe des études telles que celle de **Eyen Reina Garcia et al(2019)** qui explorent l'apprentissage phono-prosodique du français avec l'utilisation de supports numériques dans le programme de langues étrangères. En outre, **Chao Chao (2014)** présente des résultats de recherche sur l'utilisation de stratégies d'enseignement médiatisées par les TIC dans les cours de français. Ces études soulignent l'importance de l'intégration des ressources technologiques dans l'enseignement et l'apprentissage du français langue étrangère. D'autre part, **Moracho Baquedano (2014)** propose des activités pour améliorer la conscience phonémique à travers l'utilisation des nouvelles technologies, soulignant l'importance de promouvoir leur utilisation dans l'éducation et dans le processus d'apprentissage d'une langue.

Par ailleurs, une manière didactique d'aborder l'enseignement de la phonétique par l'intégration des nouvelles technologies, consiste en particulier par l'utilisation d'applications interactives basées sur des chansons. Ces applications combinent une variété d'activités ludiques qui encouragent la participation active des apprenants. De plus, selon **Leuro (2021)**, les chansons offrent de multiples avantages dans l'apprentissage de la phonétique, car elles peuvent être une source d'intérêt et de motivation. Certains exercices peuvent également être développés par le biais de la musique pour favoriser l'apprentissage des élèves (95). De même, selon **Bravo (2015)**, les chansons sont une ressource efficace dans l'enseignement des langues, tant sur le plan émotionnel que rationnel, car elles sont faciles à mémoriser. Par ailleurs, selon **Mamdouh-Ganem(2019)** les chansons montrent une amélioration significative de la compétence de compréhension orale, la confiance en soi et la motivation des élèves. Elles peuvent également développer les compétences lexicales, phonétiques, morphosyntaxiques et socioculturelles, aidant les élèves à comprendre le discours d'un locuteur francophone (p.19).

---

1 (EVA) Environment virtual d'apprentissage

## La phonétique

Selon le Dictionnaire de linguistique (**Larousse, 1994, p. 361**), la phonétique est une branche de la linguistique qui étudie la composante phonétique du langage. **Anuel et González (2001)**, définit la phonétique comme la science qui étudie la production, la transmission et la réception de la parole. De plus, son enseignement est étroitement lié à la didactique et à la méthodologie de la matière. En outre, **Fernández (2007)**, souligne que la phonétique est une discipline de la linguistique qui joue un rôle fondamental dans la recherche, car elle permet de comprendre la production, la transmission et la perception des langues humaines. Par conséquent, depuis le milieu du vingtième siècle, diverses approches pédagogiques ont intégré la phonétique en tant que composante fondamentale de l'enseignement des langues étrangères. Ces méthodes, allant de la reconnaissance des sons à l'intégration des aspects phonologiques, ont considérablement influencé la perception et l'enseignement de la phonétique pendant des décennies.

Dans son ouvrage intitulé «Évolution de l'enseignement des langues: 5000 ans d'histoire» (Claude, 1993), l'auteur souligne d'abord que la méthode phonique, proposée par Paul Passy et Daniel Jones, se concentre sur la reconnaissance et l'apprentissage des sons des lettres aux premiers stades de l'apprentissage. Ensuite, la méthode audio-orale, quant à elle, est basée sur l'utilisation d'enregistrements que les élèves doivent écouter et reproduire correctement avec l'aide de l'enseignant. Après, une autre approche, c'est la méthode SGAV qui considère l'apprentissage des langues comme un ensemble acoustique-visuel, basé sur la méthode Verbo-Tonale de Guberina. Enfin, en 1963, Gattegno a proposé la méthode du silence, qui implique l'enseignant en tant que modèle et l'apprenant en tant qu'animateur, en utilisant des gestes pour permettre à l'apprenant de différencier les positions de l'appareil phonatoire. Plus récemment, on peut noter que l'approche par tâches, proposée par le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR), aborde l'aspect phonologique de l'enseignement des langues étrangères, en favorisant la participation et l'intégration de l'apprenant dans le processus d'apprentissage. Les approches citées précédemment ont influencé l'enseignement de la phonétique, de la perception des sons à la compétence phonologique dans l'apprentissage des langues. Cependant, au fur et à mesure que les méthodes et les technologies d'apprentissage progressent, il devient nécessaire de proposer de nouvelles alternatives pédagogiques qui intègrent l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement et l'apprentissage des compétences en langues étrangères.

## L'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement des langues étrangères

L'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement des langues étrangères a ouvert une variété d'approches pédagogiques dans l'enseignement et le concept d'apprentissage en ligne apparaît comme un outil fondamental, car la technologie améliore non seulement les processus d'apprentissage, mais encourage également l'interaction entre les étudiants et les enseignants. Selon, **Cabero (2006)** E-learning<sup>2</sup> permet aux élèves d'avoir un accès plus facile à l'information, ce qui facilite la mise à jour des contenus et leur donne la possibilité d'y accéder de manière flexible, sans être limités par l'espace ou le temps. De plus, cette approche encourage l'autonomie des étudiants en leur permettant d'apprendre à distance et en leur offrant divers outils de communication à la fois synchrones et asynchrones. **Ellis (1997, 2003)** met en évidence que l'innovation est essentielle dans le domaine des langues étrangères pour améliorer les difficultés liées à l'enseignement d'une langue. D'autre part, les EVA sont également pertinents à la fois pour la formation non présentielle et pour l'enrichissement des méthodologies d'enseignement en classe. Selon **Salinas (2011, p. 09)**, ces espaces éducatifs en ligne permettent une plus grande interaction entre les étudiants et les enseignants. D'après l'Institut **Politécnico de Colombia (2020)**, il existe différents types d'environnements d'apprentissage virtuels (EVA), notamment des plateformes d'apprentissage en ligne telles que Moodle ou Blackboard, ainsi que des blogs et des sites web adaptés.

De surcroît, les applications multimédias interactives, telles que LearningApps et Educaplay, offrent une variété d'outils pour créer des activités dynamiques et stimulantes. Selon **Ortí (2010)**, ces applications permettent à l'utilisateur d'interagir avec le contenu par le biais de ressources telles que le texte, la vidéo, l'audio ou les images. Dans ce sens, l'utilisation de LearningApps et d'Educaplay a transformé les espaces d'enseignement traditionnels en espaces d'enseignement et d'apprentissage universitaires virtuels, comme le soulignent **Enriquez et Lizbel (2022)**.

---

2 E-learning: Selon le Ministère d'Éducation National de Colombie, Il s'agit d'une modalité éducative dans laquelle un processus d'enseignement-apprentissage est soutenu par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC).

## Motivation et apprentissage autonome

Pour bien comprendre l'impact des nouvelles technologies sur l'enseignement et l'apprentissage d'une langue étrangère, en concurrence sur l'enseignement et l'apprentissage de la phonétique française, il est nécessaire de définir la motivation et l'apprentissage autonome, car l'utilisation d'applications interactives basées sur des chansons influence la motivation et l'apprentissage autonome des apprenants. La motivation intrinsèque est motivée par l'intérêt, la satisfaction ou la curiosité de réaliser une activité en soi. Selon **Romero et Pérez (2009, cité par Pegalajar-Palomino, 2020)**, la motivation est un facteur majeur de l'apprentissage autonome. De plus, au niveau universitaire : «il est important d'étudier les stratégies d'apprentissage, car la transition vers l'enseignement supérieur est un processus graduel et multidimensionnel qui nécessite des réponses d'adaptation pour la réussite académique» (**Nightingale et al., 2013**).

D'ailleurs, **Crispín et Peña (2011)** définissent l'apprentissage autonome comme «un processus dans lequel l'étudiant régule son apprentissage tout en prenant conscience de ses processus cognitifs et socio-affectifs». **Sierra Varón (2013)** mentionne ses avantages pour les étudiants universitaires en formation virtuelle, car ce type d'apprentissage leur permet d'expérimenter et d'apprendre au-delà du contenu vu pendant les cours. En somme, l'apprentissage autonome permet aux étudiants d'apprendre à apprendre, en étant les protagonistes de leur propre apprentissage. A cet égard, nous espérons que l'utilisation d'applications multimédias interactives éveillera l'intérêt et le plaisir d'apprendre la phonétique française.

## Méthodologie

Cette étude a été développée à partir du paradigme interprétatif afin de comprendre le phénomène de l'étude en profondeur. Selon Aquel et Cicerchia (2012) cités par **Duran & E. (2021)**, le paradigme interprétatif ne s'intéresse pas uniquement à la recherche de solutions rapides mais à la connaissance et à la compréhension du contexte de la recherche. De même, l'approche qualitative a été mise en œuvre, car selon Katayama, (2014, p. 43) cité par Sánchez Flores, F. A. (2019), cette approche étudie différents objets pour comprendre la vie sociale du sujet à travers les significations développées par le sujet « De plus, l'approche utilise des mots, des textes, des discours, des dessins, des graphiques et des images (p. 43). On

a également employée la recherche-action participative, puisqu'elle est basée sur la transformation, le changement social et éducatif à travers l'amélioration permanente de l'efficacité de l'action sociale (Sosa, 2014). On a également proposé une recherche mixte, puisque, selon Creswell (2014), la recherche-action peut recueillir des données qualitatives et quantitatives.

L'étude a porté sur 45 étudiants âgés de 17 à 24 ans inscrits au deuxième semestre du cours de phonétique française de l'École des Langues Étrangères de l'UPTC, âgés de 17 à 24 ans. L'échantillon a été composé de 15 hommes et de 30 femmes, tous de nationalité colombienne et dont la langue maternelle était l'espagnol. La méthodologie a été appliquée pendant trois semestres consécutifs entre 2019 et 2021 de manière virtuelle. Nous avons utilisé des enquêtes structurées pour collecter les données, à travers des formulaires google, contenant des cases à cocher pour identifier les phonèmes qui ont soulevé le plus de difficultés. Nous avons également utilisé des questions de vérification pour connaître l'impact des activités interactives basées sur des chansons dans l'apprentissage de la phonétique française. À la fin, nous avons inclus des questions ouvertes pour recueillir l'expérience des élèves dans le processus d'apprentissage.



Source: Auteur:Figure 1 . Phases de la recherche action

Source: Acosta, Y. (2015). *Fases de la investigación-acción*. Researchgate.net.

Étapes et phases de la recherche participative

## Phase 1. Planificación.

La première phase de l'étude a été consacrée à l'identification des problèmes et à la planification du plan d'action. Pour ce faire, il a été nécessaire d'appliquer un premier instrument pour déterminer les phonèmes les plus problématiques pour les étudiants de Langues Étrangères de phonétique française. Les résultats obtenus ont révélé que les phonèmes qui présentaient le plus de difficultés étaient : [z] (les consonnes alvéolaires) avec 91% de difficulté, suivi de [œ] (voyelles orales ouvertes) avec 84%, [ø] (voyelles fermées) et [ə] (voyelles centrales) avec 72% chacun, [ɥ] (semi-voyelles) avec 64%, [v] (consonnes labiodentales) avec 70%, et [ɑ̃] et [ɛ̃] (voyelles nasales) avec 69% et 58% respectivement. Enfin, les phonèmes liés à la voyelle finale non prononcée [ə] et à la liaison [t] et [z] ont montré moins de difficultés, avec 40 % et 16 % respectivement. Ces résultats ont servi de base à la conception des activités ultérieures de cette étude.

**Tableau. 1.** Phonèmes problématiques

phonème	Symbole phonétique	Pourcentage de difficulté
Consonnes alvéolaires	[z]	91%
Voyelles orales ouvertes	[œ]	84%
Voyelles fermées	[ø]	72%
	[ə]	72%
Semi-voyelles	[ɥ]	64%
Consonnes labiodentales	[v]	70%
voyelles nasales	[ɑ̃]	69%
	[ɛ̃]	58%
Voyelles finales non prononcées	[ə]	40%
Liaison	[t] y [z]	16%

Source: Creation propre

L'instrument appliqué ci-dessus a révélé les phonèmes qui présentent le plus de difficultés pour les participants à cette étude, avec la consonne alvéolaire [z], précédée de la voyelle ouverte [œ] et des deux voyelles fermées [ø] et [ə], qui se distinguent. On a également trouvé des difficultés avec la semi-voyelle [ɥ] et les sons nasaux [ɑ̃] et [ɛ̃], car ils n'ont pas

déquivalence dans le système vocalique espagnol. Ces difficultés sont accentuées, selon **Deswarte, B. & Plata P. (2019)**, par la tendance des élèves à prononcer [u] comme [y], [u], et par le manque de nasalisation dans [õ̃] et [ẽ̃]. Un autre phonème observé qui présente des difficultés pour les participants correspond à la consonne labiodentale [v] et la voyelle muette finale [ə]. Selon **TOMÉ (2005)**, le phonème [v] représente une difficulté pour les hispanophones en raison de la tendance à le prononcer comme une fricative [b]. Enfin, on a pu noter que les participants ont tendance à oublier de faire les liaisons entre les sons [t] et [z].

Afin de surmonter les difficultés mentionnées ci-dessus, on a développé des activités interactives basées sur des chansons, en tenant compte des critères de didactisation du matériel authentique proposés par **(Hardy, 2005)**. Ces activités se sont concentrées sur l'enseignement de la phonétique par rapport à la perception des phonèmes problématiques. D'ailleurs, on a choisi des chansons qui contenaient le plus d'occurrences; c'est-à-dire, celles où les phonèmes problématiques se répétaient fréquemment dans les paroles.

Au cours de la phase de sélection des chansons, on a porté une attention particulière à des chansons qui plaisaient aux participants, en tenant compte du rythme et du genre musical. De plus, on a pris en considération leur longueur et leur adaptation au niveau A2 du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL). On a également sélectionné soigneusement le contenu des paroles afin d'éviter les thèmes sexistes, racistes et vulgaires. Parmi les chansons sélectionnées, citons «J'y vais» de Fiori & Pagny, qui se concentre sur les phonèmes [b] et [v] ; «Paris» de Lavoine, qui travaille sur les phonèmes [y] et [u] ; « Le Portrait » de Calogero, abordant les phonèmes [e], [ɛ] et [ə] ; « Je vole » de Louane Emera, se concentrant sur [e], [ɛ] et [ə] ; « Tout le bonheur du monde » de Sinsemilia, incluant [ã̃] et [ẽ̃] ;. À la fin, on a choisi la chanson « Si on disait » de Pokora enseignant le phonème latent [ə].

**Tableau. 2.** Chansons sélectionnées.

Chanson	Artiste	Travaillé sur
<i>j'y vais</i>	Fiori & Pagny, s.f.	[b]-[v]
<i>Paris</i>	Lavoine, s.f.	[y] y [u]
<i>le Portrait</i>	Calogero, s.f.	[e], [ɛ] y [ə]
<i>je vole</i>	Louane Emera	[e], [ɛ] y [ə]

<i>tout le bonheur du monde</i>	Sinsemilia	[ã] y [ẽ]
<i>si on disait</i>	Pokora	[ə] latente

Source: Creation propre

## Phase 2. L'action

Dans cette phase, on a proposé des activités interactives, en utilisant les plateformes LearningApps et Educaplay. Après, les activités ont été intégrées dans l'Espace Virtuel d'Apprentissage (EVA) de l'Université, accessible à des enseignants et à apprenants. Ces activités ont été développées en tenant compte des codes de programmation proposés par **Ortí, C. B. (2010)** et pour parvenir à une expérience d'apprentissage positive. Le type d'activités proposées a été varié afin d'offrir aux utilisateurs un éventail de possibilités pour stimuler leur intérêt et leur motivation. Parmi les types d'activités proposées, on peut trouver les suivantes: activités d'organisation des mots, des réponses à choix multiples, d'écouter et compléter, de relations entre colonnes, des textes à compléter, de catégorisation, de jeu d'association et de mémoire et enfin, des vidéos avec insertion de texte. D'abord, pour introduire les chansons, on a proposé des activités de vidéo avec insertion de texte. Dans ce type d'activités les participants pouvaient répondre à des questions de compréhension générale sur le thème des chansons et leur contexte.

De même, pour travailler sur la compréhension détaillée des chansons, on a proposé des activités à choix multiples, des activités de classement simple et des activités de texte à compléter. Ensuite, pour la étape de conceptualisation, on a proposé des activités d'appariement afin de faire correspondre la transcription des avec leur orthographe. Ensuite. Nous avons mis en place des activités d'écoute et complète, où les participants écrivaient les phonèmes entendus à partir d'un code sonore. Des activités contenant des carte-réponse ont également été proposées pour regrouper les phonèmes en fonction de leur catégorie (consonnes, voyelles ou semi voyelles). L'activité de mémoire a également été proposée pour associer les images à leurs orthographes. Enfin, pour la phase pratique et de systématisation des phonèmes, on a proposé des activités de mémoire et de trous à compléter pour renforcer l'orthographe du vocabulaire proposé dans les chansons.

**Tableau 3.** Organisation des activités interactives

Type d'activité	l'activité	Function	Description
Présentation du sujet	1. Vidéo avec insertion	Activité pour mettre en pause la vidéo et intégrer une activité à développer.	Cette première activité permet de présenter la vidéo de la chanson et d'approcher le contenu de la chanson et du chanteur en tant qu'activité de réception orale..
Compréhension globale	2. Sélection de réponse multiple	Activité pour choisir la bonne réponse parmi plusieurs options.	Pendant la lecture de la vidéo, des questions à choix multiples de compréhension globale sont posées pour comprendre le thème de la chanson, de ses personnages, de leurs sentiments et du lieu d'enregistrement de la chanson. Cette activité permet d'approcher et de découvrir la culture du chanteur.
	3. Orden simple	Activité pour ordonner les mots d'une chanson.	Une fois la chanson et la biographie du chanteur présentées, on procède à l'organisation de fragments de la chanson pour que l'étudiant puisse améliorer sa compréhension orale.
Compréhension fine ou détaillée	4. Textee a completar	Activité pour choisir le mot correct et le compléter.	À bétape de la compréhension fine, on écoute la chanson et on complète les espaces de la chanson avec le mot correct à partir d'une liste proposée dans l'application. La méthodologie de l'activité consiste à compléter les mots contenant le phonème étudié dans la chanson.
Conceptualisation	5. Associer par paires	Activité pour relier une image avec le mot. Permet également de relier un son pré enregistré avec un mot.	C'est à cette étape de conceptualisation que l'étudiant commence à découvrir les mots de la chanson qui seront traités phonétiquement. Dans un premier temps, l'étudiant associe l'image à sa signification et vérifie sa compréhension en français. Ensuite, il écoute la prononciation du mot et l'associe à son orthographe ou à sa transcription phonétique.
	6. 4.Regroupement	Activité pour regrouper l'orthographe d'une liste de mots avec leur phonème.	Cette activité permet également la conceptualisation des phonèmes, car l'étudiant est invité à regrouper tous les mots d'une liste avec les phonèmes correspondants. L'activité permet à l'étudiant d'analyser la relation entre le mot et le phonème présenté pour pouvoir déduire quelle relation il a avec le phonème.

Réutilisation ou systématisation	7. Memory (jeu de paires)	Activité pour former des paires d'une image et de son orthographe.	L'activité Memory peut être traitée comme un exercice de réutilisation pour systématiser les mots avec la transcription phonétique ou avec leur son.
	8. Cartes avec réponse à écrire	Activité pour écouter le son d'un mot et écrire son orthographe.	Activité développée pour l'étape de production écrite. À cette étape, l'étudiant met en pratique sa capacité auditive pour ensuite écrire

Source: Creation propre

Figure 2. Exemples d'activités conçues sur LearningApps

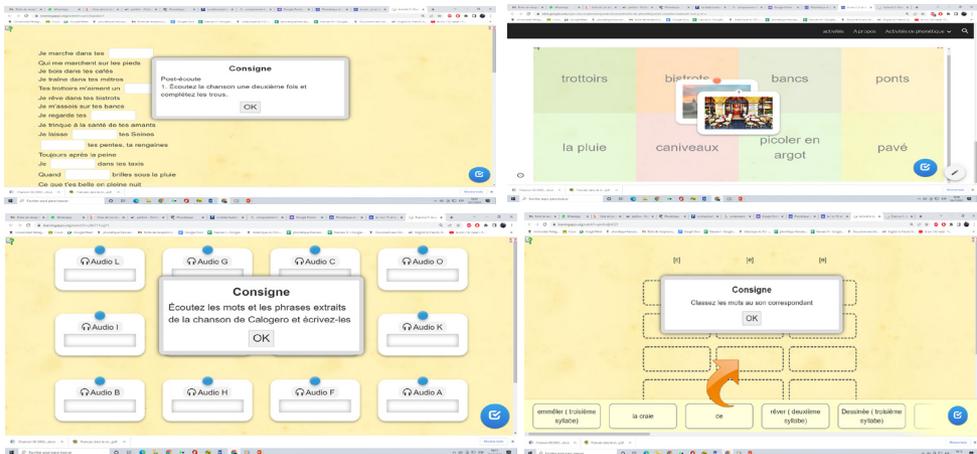


Image. Chanson «Paris» de Marc Lavoine. Type d'activité : Compléter les espaces.

Image. Chanson «Paris» de Marc Lavoine. Type d'activité : Associez l'image au mot.

Figure 3. Exemples d'activités conçues sur Educaplay



images. chanson “ Le portrait” Calogero

Source: Creation propre.

## Réflexion et résultats

### Phonèmes problématiques

Dans la première phase de l'observation, l'on a pu repérer les phonèmes qui soulevaient le plus de difficultés chez les participants. C'est ainsi qu'après avoir mis en œuvre les activités interactives sur LearningApps et Educaplay, on a pu trouver que les participants ont montré une amélioration significative dans l'acquisition des phonèmes tels que [œʀ], [ø], [lə], [t], [z], [j], [w], [ʏ], [e], [ɛ̃], [ɑ̃], [ɔ̃], ainsi que dans la compréhension des liaisons et des lettres finales non prononcées. Ces activités ont non seulement permis de renforcer les phonèmes initialement identifiés comme problématiques, mais elles ont également contribué à renforcer d'autres phonèmes présentés tels que . De même, On a pu observer des améliorations dans l'identification des sons intermédiaires [œʀ], [ø], [lə], dans l'utilisation des liaisons [t] et [z], dans les semi-voyelles ([j], [w], [ʏ]) et dans les lettres finales non prononcées (-e, -ent, -z, -s, -p, -x). De plus, les élèves ont montré une amélioration dans l'intériorisation des voyelles nasales [ɛ̃], [ɑ̃] et [ɔ̃].

### Impact des applications interactives sur l'apprentissage.

La deuxième section de l'instrument appliquée, basée sur des questions ouvertes pour connaître l'expérience de participants par rapport à l'usage des applications interactives sur l'apprentissage de la phonétique française a mis en évidence certaines informations pertinentes. Tout d'abord, on a observé une limitation de l'échantillon de l'étude, en raison de l'abandon scolaire causé par la pandémie et des difficultés de connectivité rencontrées par certains étudiants. Cette constatation met en lumière l'importance de rendre ces activités plus accessibles aux étudiants, à partir des dispositifs tels que des téléphones portables ou des tablettes. Après, en ce qui concerne l'utilisation d'applications interactives, les résultats ont montré que les applications basées sur des chansons étaient positives pour l'apprentissage de la phonétique française, car ces applications se sont avérées dynamiques et tout aussi motivantes pour apprendre à différencier les sons de l'alphabet phonétique et à améliorer leur prononciation.

En autre aspect observé correspond au travail autonome. On a remarqué que les applications interactives ont joué un rôle essentiel dans l'amélioration du travail autonome, étant donné que ces activités rendent le travail des étudiants plus accessible, car elles se trouvent dans un environnement virtuel d'apprentissage. Par

ailleurs, l'ÉVA a permis de prendre en considération d'autres aspects pédagogiques tels que la transformation du rôle de l'étudiant de passif à actif et autonome de son propre apprentissage. Cette nouvelle approche d'apprentissage est favorisée grâce à la disponibilité des ressources en ligne facilitant au même temps l'auto-évaluation immédiate des apprenants.

Enfin, nous pouvons souligner l'impact positif sur la motivation intrinsèque des étudiants, puisque les activités interactives basées sur des chansons ont réussi à éveiller un plus grand intérêt et engagement autour du sujet de la phonétique française, obtenant pour la plupart de bons résultats dans les exercices de transcription phonétique. Ce résultat soutient l'idée que l'utilisation de matériel didactique, attrayant et pertinent peut renforcer la motivation ainsi que l'engagement des étudiants dans leur processus d'apprentissage.

## Discussion des résultats

### Impact des applications sur l'enseignement de la phonétique

Cette recherche visait à analyser l'impact des applications interactives LearningApps et Educaplay sur l'enseignement de la phonétique en français. Les résultats trouvés coïncident avec des recherches antérieures qui soulignent la pertinence de l'utilisation d'outils technologiques et d'environnements d'apprentissage virtuels dans l'enseignement des langues. Comme dans l'étude de **Chao Chao (2014, p 12)**, la mise en œuvre d'applications interactives et d'environnements d'apprentissage virtuels dans la classe de phonétique a généré une expérience positive et motivante pour les étudiants, car elle a favorisé un rôle plus actif pour l'apprenant et un changement dans le paradigme traditionnel où l'enseignant est le protagoniste. Les résultats sont également en accord avec **(Salinas, 2011)** qui défend la nécessité d'intégrer les nouvelles technologies dans les programmes éducatifs, car elles permettent des améliorations constantes dans l'éducation.

Quant aux types d'activités proposés, on a observé que les activités interactives de LearningApps et Educaplay ont été bien accueillies, notamment les activités d'organisation des phrases, de tri par paires, de regroupement par catégories et de lettres cachées (mémoire). Cette constatation met en évidence le rôle joué par le type de matériel sélectionné dans un environnement d'apprentissage virtuel, soutenant l'importance de sélectionner du matériel authentique tel que des chansons et de les transposer, en suivant les étapes proposées par **(Hardy, 2005)** pour la

didactisation du matériel authentique. L'utilisation de chansons comme matériel pour enseigner la phonétique a également stimulé la motivation intrinsèque des élèves, en accord avec les recherches antérieures de **ZEDDA (2006)** et de **Llanga Vargas & Insuasti Cardenas (2019)** qui soutiennent que la musique, en faisant partie du développement des expériences émotionnelles, influence positivement le développement du langage, facilitant la conscience phonologique des élèves.

De plus, nous avons remarqué que les participants ont signalé un majeur motivation, intérêt ainsi que travail autonome dans leur processus d'apprentissage. Ces résultats soutiennent des recherches antérieures sur les avantages en termes de motivation et de travail autonome qui peuvent être générés par les TIC et les ressources numériques dans l'éducation, comme mentionné dans **(Leuro, 2021)** et **Pegalajar-Palomino (2020)**. Les améliorations de **Garcia et al. (2019)** en matière de prononciation soulignent également la nécessité pour les enseignants de s'approprier les ressources technologiques et les supports numériques pour améliorer l'enseignement de la prononciation et de la prosodie du français. Selon **(Casado, 2003)**, cité par **(Rincón, 2008)** ce type d'apprentissage donne à l'étudiant un rôle plus important, facilitant la construction des connaissances et par conséquent un apprentissage significatif (p.11).

### **Amélioration des sons problématiques grâce aux applications interactives**

Enfin, la recherche a également souligné la nécessité pour les enseignants de s'approprier les ressources technologiques et les supports numériques pour améliorer l'enseignement de la prononciation et de la prosodie du français. À cet égard, on a noté que la création d'activités interactives basées sur des chansons peut être une stratégie d'enseignement efficace et innovante. De plus, grâce aux activités interactives de phonétique française, il a été possible de montrer des améliorations dans la prononciation des phonèmes problématiques, constatés dans cette étude et contrastés avec les résultats de **Deswarte et al. (2019)** et **Skupien-Dekens, Alain Kamber et al. (2010)**

## **CONCLUSIONS**

Dans cet étude, nous avons commencé à observer et à identifier dans un premier temps les phonèmes français qui sont les plus difficiles à prononcer pour les hispanophones de niveau de base lorsqu'ils parlent ou lisent un texte ; dans ce cas, les étudiants du programme de langues étrangères à BUPTC de Tunja. Par

la suite, notre étude s'est concentrée sur la plantation et la mise en œuvre des activités interactives d'apprentissage virtuel de la phonétique française pendant la pandémie et la post-pandémie. Cette étude a innové dans l'enseignement de la phonétique française. De plus, l'utilisation de chansons didactisées avec les applications LearningApps et Educaplay a été conforme aux besoins de l'éducation postmoderne où le concept de cyberculture occupe une place fondamentale dans les processus d'apprentissage universitaire. L'application d'activités interactives en phonétique française ont contribué à améliorer la participation, la motivation intrinsèque des étudiants et à encourager le travail autonome. Cependant, il est important de préciser que l'utilisation d'environnements virtuels d'apprentissage adaptés à nos matières n'est qu'un outil pédagogique et qu'il est important que l'enseignant dirige l'exécution des activités afin d'en assurer une bonne utilisation et de favoriser l'apprentissage. On peut également conclure que la création d'un environnement virtuel, la sélection du contenu, sa transposition dans des applications pédagogiques est un moyen de garantir l'intérêt des étudiants pour l'apprentissage en classe ou en classe virtuelle.

De plus, les environnements virtuels permettent aux étudiants d'améliorer leurs compétences en matière de travail autonome et d'initiative personnelle. Enfin, il reste à créer et à intégrer dans l'environnement virtuel un autre type d'activité d'apprentissage avec intelligence artificielle qui permettra le enregistrement, la transcription et la correction automatique de la prononciation des phonèmes qui présentent le plus de difficultés pour les apprenants de français langue étrangère.

**Implications éthiques:** Cette étude est conforme aux directives éthiques requises pour la publication.

**Déclaration des sources de financement:** Les auteurs déclarent que cette étude a été autofinancée.

**Conflits d'intérêts:** Les auteurs déclarent qu'ils n'ont aucun conflit d'intérêts.

## Références

Anuel, L. M., González, et al. (2001). Algunas consideraciones sobre la aplicación de la fonética a la enseñanza del idioma inglés [Some considerations about the application of phonetics to the teaching of the English Language]. <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v5n1/amc100101.pdf>

- Belloch Orti, C. (2012). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C)*. <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Bravo, R. D. (2015). *Las canciones en la enseñanza-aprendizaje de ELE en la era digital*. [https://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL\\_numero24/15Rocio.pdf](https://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero24/15Rocio.pdf)
- Cabero, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*.
- Cantero, F. J., et al. (2020). *Pronunciación y enfoque oral en lenguas extranjeras Primera edición*. Octaedro.com. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2020/01/16182.pdf>
- Chao Chao, K.-W. (2014). *Estrategias didácticas mediadas con TIC en un curso de expresión oral francesa*. *Actualidades Investigativas en Educación*. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1409-47032014000200007&lng=es&nrm=iso](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1409-47032014000200007&lng=es&nrm=iso)
- Consejo de l'Europe. (2001). *Cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, enseigner, évaluer*. <https://rm.coe.int/16802fc3a8>
- Crispín, M. L., & Esquivel Peña, M. (2011). *Aprendizaje Autónomo*. [https://ri.iberomx/bitstream/handle/iberomx/3367/CZML\\_Cap\\_Lib\\_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ri.iberomx/bitstream/handle/iberomx/3367/CZML_Cap_Lib_01.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4e éd.)*. Sage.
- Deswarte, C., et al. (2019). *Erreurs fossilisables de prononciation du français chez des apprenants hispanophones*. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 25.
- Durán C., L. E. (2021). *El enfoque interpretativo: Una nueva manera de ver la contabilidad*. *Actualidad Contable Faces*. <https://www.redalyc.org/journal/257/25767348004/html/>
- Ellis, R. (2003). *Task-Based Language Learning and Teaching*. Oxford University Press.

- Fernández, A. I. (2021). LA ENSEÑANZA DE LA PRONUNCIACIÓN EN LOS MANUALES DE ELE: EVOLUCIÓN Y ESTADO ACTUAL. Dans *La creación de materiales y la enseñanza del español en las universidades del Reino Unido*. <https://revistes.uab.cat/doblele/article/view/v7-igarreta>
- Fernández Planas, A. M., & Universitat de Barcelona (España). (2007). ¿PARA QUÉ SIRVE LA FONÉTICA? *Onomázein Revista de lingüística filología y traducción*, 15(15), 39–51. <https://doi.org/10.7764/onomazein.15.02>
- Germain, C. (1993). *Évolution de benseignement des langues: 5 000 ans dhistoire*. Clé international.
- Gómez Herreros, A. (2021). Propuesta didáctica para la enseñanza de pronunciación a adolescentes en el aula de ELE: el tratamiento de los fonemas oclusivos con estudiantes anglófonos [Mémoire de master, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/23785>
- HARDY, M. (2005). La didactisation de documents authentiques pour benseignement des langues de spécialité: pourquoi et comment? *Les Langues modernes*.
- Jurado Enriquez, E. L. (2022). Educaplay. Un recurso educativo de valor para favorecer el aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142022000200012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142022000200012)
- Larousse. (1994). *Dictionnaire de linguistique*. Larousse.
- Llanga Vargas, E. F., & Insuasti Cárdenas, J. P. (2019). La Influencia de la música en el aprendizaje. *Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/musica-aprendizaje.html>
- Mamdouh-Ganem, M. (2019). La canción francófona una herramienta eficaz en la enseñanza-aprendizaje del francés lengua extranjera [Mémoire de master, Universidad de Malaga]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=256325>

- Moracho Baquedano, I. (2014). La phonétique du FLE et les TICE [Mémoire de master, Universidad Pública de Navarra]. <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/14435>
- Mosquera, L., & Marcela, L. (2021). Canciones francesas: una estrategia para desarrollar las habilidades orales en estudiantes de nivel A1 de cursos de extensión de la Universidad Libre de Colombia [Mémoire de licence, Universidad Libre]. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/20410?show=full>
- Nightingale, S.M., et al. (2013). Trajectories of university adjustment in the United Kingdom: Emotion management and emotional self-efficacy protect against initial poor adjustment. *Learning and Individual Differences*, 27, 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.08.004>
- Pegalajar-Palomino, M. C. (2020). Relación Entre La Motivación Académico-Personal Del Estudiante Novel En Educación y Las Estrategias de Trabajo Autónomo. *Formación Universitaria*, 13(5), 257–268. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000500257>
- Reina Garcia, L. E., Torterat, F., & Saavedra-Borroto, R. M. (2019). EL APRENDIZAJE FONOPROSÓDICO DEL FRANCÉS CON LOS SOPORTES DIGITALES EN LA CARRERA LENGUAS EXTRANJERAS THE. *Pedagogía y Sociedad*, 22(55). <https://shs.hal.science/halshs-02963365>
- Rincón, M. L. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 25. <https://revistavirtual.ucn.edu.co/>
- Rodas, L. A. P. (2019). Aspectos asociados a los aciertos, dificultades y falencias en la adquisición de la pronunciación francesa a partir de las experiencias de docentes y estudiantes de la Licenciatura en enseñanza en lenguas extranjeras inglés-francés-español de la Escuela de idiomas de la Universidad de Antioquia. *Ciencias de la Educación*. <https://bibliotecadigital.oducal.com/Record/ir-20.500.13064-390?sid=182497>
- Salinas, M. I. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje