



**Apprentissage immersif et technologies numériques:
vers une nouvelle approche de la compréhension orale des
langues étrangères à l'école primaire**

Dr Chedlia Abdallah

Université de Gafsa

Tunisie

Résumé

L'objet de cet article est d'étudier, de façon théorique, quelle est la portée de l'apprentissage immersif et des technologies numériques sur le développement de la compréhension de l'oral d'une langue étrangère à l'école primaire. Inscrite dans le cadre des théories constructivistes et socioconstructivistes, la recherche préconise de réinterroger la manière dont les environnements apprenants immersifs, comme la réalité virtuelle, la réalité augmentée, ainsi que les dispositifs multimédias interactifs et ludiques, favorisent une implication à la fois cognitive, affective et sensorielle du sujet apprenant.

Les technologies numériques constituent des médias de personnalisation, de rétroaction immédiate et de différenciation. L'étude met toutefois en évidence des limites, comme la surcharge cognitive, la non-inégalité d'accès ou encore la nécessaire formation technologique et pédagogique des enseignants. Par conséquent, l'apprentissage immersif et médiatisé par le numérique pourrait être une solution envisageable pour améliorer la compréhension orale, à condition d'être mesuré et guidé par une visée réflexive et élève centrée.

Mots-clés: Apprentissage immersif, Technologies numériques, Compréhension orale, Langues étrangères, Ecole primaire.



Abstract

The purpose of this article is to study, in a theoretical way, what is the impact of immersive learning and digital technologies on the development of oral comprehension of a foreign language in primary school. Within the framework of constructivist and socioconstructivist theories, the research recommends reexamining the way in which immersive learning environments, such as virtual reality, augmented reality, as well as interactive and playful multimedia devices, promote both cognitive, affective and sensory involvement of the learning subject.

Digital technologies are media of personalization, immediate feedback and differentiation. The study highlights however limits, such as cognitive overload, non-inequality of access or even the necessary technological and pedagogical training of teachers. Therefore, immersive and mediated learning through digital technology could be a possible solution to improve oral comprehension, provided it is measured and guided by a reflexive and student-centered aim.

Keywords: Immersive learning, Digital technologies, Listening comprehension, Foreign languages, Primary school.



Introduction

Dans le contexte éducatif présent, marqué par l'informatisation de toutes les activités, au détriment de l'ensemble des activités d'apprentissage, et par l'évolution des pratiques pédagogiques, l'enseignement/apprentissage d'une langue étrangère se transforme en profondeur. Avec la compréhension orale – compétence clé d'apprentissage d'une langue vivante au centre de ces bouleversements, l'enseignement d'une langue vivante ne passe plus uniquement par le savoir et les savoir-faire linguistiques à acquérir (Puren, 2002). Enseigner ne peut plus se limiter à la transmission des règles de fonctionnement des énoncés langagiers ou de leur énonciation mais doit également permettre d'outiller l'apprenant et de favoriser les échanges et le dialogue culturel ou scientifique. L'école primaire, premier cadre dans lequel la langue est soumise à un usage systématique, devient le lieu d'émergence propice à la mise en œuvre de nouveaux dispositifs au service de nouvelles approches d'enseignement avec les dispositifs d'immersion et l'usage du numérique actif.

Notre intérêt portera essentiellement sur l'activité de l'oral puisqu'elle constitue une activité d'importance primordiale dans le domaine d'enseignement / apprentissage d'une langue étrangère. Il est considéré comme un moyen au service d'autres enseignements. Ce domaine est toujours influencé par le développement technologique qui crée de nouvelles conceptions et méthodes didactiques. L'objectif de ces méthodes consiste à former des apprenants aptes à bien parler, communiquer, et être en contact avec les autres cultures.

Apprentissage immergé, soutenu par des dispositifs tels que la réalité virtuelle, les environnements multimédia interactifs ou les jeux éducatifs numériques, a tendance à plonger l'apprenant dans un contexte linguistique concret et sensoriellement riche. Les environnements offrent la possibilité de lever le cadre traditionnel de l'écoute passive afin de favoriser une compréhension active, contextualisée et émotionnellement engageante (Deci, Ryan, 2017). Dans cette perspective, les technologies numériques ne se limitent plus à des outils de soutien didactique, mais deviennent de véritables médiateurs de l'expérience linguistique et les apprenants sont encouragés à devenir des acteurs de leur propre parcours d'apprentissage.

Cependant, la mise en œuvre d'une approche pédagogique immersive à l'école primaire soulève plusieurs questionnements: comment adapter les principes de l'immersion au niveau cognitif et linguistique des jeunes apprenants ? Quels types de supports numériques améliorent véritablement la compréhension orale et dans quel contexte ? Quelles implications cette approche pourrait-elle avoir sur la conception des séquences d'enseignement-apprentissage d'une langue?

Problématique

Pour aborder précisément ce sujet, nous posons la problématique suivante: Dans quelle mesure l'intégration des technologies numériques immersives peut-elle renouveler l'approche de la compréhension orale d'une langue étrangère à l'école primaire, et sur quelles bases théoriques cette adaptation pédagogique est-elle justifiée ?



Objectif

Cette étude théorique vise à analyser les bases conceptuelles de l'apprentissage immersif et à explorer ses apports potentiels dans le développement de la compréhension orale au cycle primaire. Elle cherche à proposer un cadre de réflexion permettant d'articuler immersion, numérique et didactique d'une langue, en vue d'une innovation pédagogique durable.

I. Cadre conceptuel: l'apprentissage immersif et ses préceptes essentiels

L'apprentissage immersif constitue une approche pédagogique innovante qui s'inscrit dans la continuité des théories constructivistes et socioconstructivistes de l'apprentissage. Il se définit comme un processus d'appropriation du savoir au moyen d'une expérience d'immersion sensorielle, cognitive et émotionnelle, permettant à l'apprenant d'être acteur dans un environnement simulant des situations réelles d'usage de la langue (Dede, 2009)

Dans le but d'assurer la qualité d'une expérience éducative et de son apport pour un apprentissage de qualité, sans descriptions erronées, il convient de développer un dispositif d'apprentissage immersif au regard d'un ensemble de principes correspondant à ceux d'une logique de conception d'expériences éducatives immersives. Ces principes constituent en quelque sorte le cadre de l'élaboration d'un référentiel développemental du dispositif en recherche-développement (Bergeron, 2021, p 107).

1. Fondements théoriques de l'immersion

Les approches immersives se fondent sur la théorie de l'apprentissage expérientiel de Kolb (1984), qui se construit sur quatre étapes de la boucle d'apprentissage: expérience concrète, observation réflexive, conceptualisation abstraite et expérimentation active. En didactique des langues, cela revient à mobiliser l'apprenant au sein de situations langagières signifiantes et concrètes où il ne doit comprendre qu'en interagissant directement avec des stimuli verbaux, visuels et contextuels (Mayer, 2014, p45).

Dans le secteur du numérique éducatif, la multimodalité permet également cette immersion par cette mobilisation simultanée de plusieurs canaux sensoriels (auditif, visuel, kinesthésique) qui favorise une construction intégrée du sens (Jewitt, 2008). Les environnements immersifs sont alors de bonnes conditions à l'apprentissage actif qui mobilise les émotions, facteurs de maintien en mémoire et de motivation à apprendre (Immordino-Yang, Damasio, 2007).

2. Propriétés de l'apprentissage immersif

L'apprentissage immersif se distingue par plusieurs propriétés structurantes:

- L'authenticité de la situation d'apprentissage: l'apprenant se trouve plongé dans un environnement linguistique, dans les conditions de communication (Paiva, 2021).



- L’interactivité: les dispositifs immersifs (jeux sérieux, simulations, réalité augmentée ou virtuelle) assurent une rétroaction immédiate et individualisée, essentielle au développement de la compréhension orale.
- L’engagement émotionnel et motivationnel: l’expérience immersive favorise à la fois l’attention soutenue et la curiosité cognitive, deux leviers importants pour l’acquisition du langage (Deci. Ryan, 2017).
- La contextualisation du savoir: les savoirs linguistiques ne sont plus appris de façon décontextualisée, mais intégrés dans une démarche d’action et de sens (Gee, 2007, p23).

3. L’apprentissage immersif et le développement de la compréhension orale

Dans le domaine particulier de la compréhension de l’oral, l’immersion permet de mobiliser des processus cognitifs complexes tels que la détection de phonèmes, la segmentation du flux sonore ou encore la construction inférentielle du sens (Field, 2008). Les outils immersifs permettent aux apprenants d’écouter, d’observer, d’interagir et de réagir dans des environnements linguistiques multiples, simulant les conditions d’exposition naturelle à la langue.

Dans le contexte d’estime portant sur le développement cognitif des jeunes enfants et sur un besoin de communication authentique à l’école primaire, cette approche présente un potentiel très important, dans la mesure où elle invite les jeunes apprenants à se mettre dans des situations d’écoute actives et contextualisées (Lafontaine , Bergeron, 2007) ; l’expérience immersive pourrait dès lors devenir un puissant levier pour pallier les difficultés de compréhension causées par une distance entre la langue scolaire et le vécu, tout en consolidant la motivation et la confiance linguistique.

II. Technologies numériques et compréhension orale: apports et limites

Les technologies numériques ont modifié en profondeur la façon dont les apprenants sont amenés à interagir avec la langue, le savoir. Dans l’éducation de la langue à l’école primaire, elles constituent des opportunités nouvelles d’exposition, de manipulation, d’expérimentation des ressources langagières. L’intégration d’outils numériques est toutefois problématique: leurs potentialités explicatives (et donc d’une forme de compréhension orale) d’une part, mais aussi des problèmes d’ordre cognitif, pédagogique éthique s’opposent aux usages.

1. Les apports des technologies numériques à la compréhension orale

Ce qu’apportent les technologies numériques à la compréhension orale:

L’usage de nouveaux supports numériques, interactifs (tablettes, applications éducatives, plateformes multimédias), facilitent l’apprentissage de la compréhension orale grâce à la variabilité ainsi qu’à la richesse des stimuli. En mobilisant simultanément le canal auditif et le canal visuel, ces outils permettent à l’apprenant de favoriser la liaison sonore, visuelle et sensorielle, et donc la reconnaissance phonologique et la mémorisation du lexique (Vandergrift, Goh, 2012). Par ailleurs, des environnements numériques immersifs, tels que la réalité virtuelle (RV) ou la réalité



augmentée (RA), permettent d'amener l'élève dans des situations de communication contextuelles authentiques, dans lesquelles écouter devient alors une action contextualisée (Dalgarno . Lee, 2010). Pour donner un exemple, une tâche de compréhension orale pourrait consister à en interagir virtuellement avec un personnage présent dans une boulangerie ou dans une école, renforçant la capacité à décoder le sens à partir du contexte et d'indices visuels.

Ces dispositifs contribuent également à la mise en œuvre de la différenciation pédagogique en permettant à chaque élève d'apprendre à son rythme, de revenir sur des séquences d'écoute et de bénéficier en temps direct d'un retour d'information. Cela s'inscrit dans l'esprit même de l'approche centrée sur l'apprenant et de la pédagogie active où l'engagement et l'autonomie de l'apprenant sont les pivots du parcours d'apprentissage (Bonk . Graham, 2012).

2. Les contraintes et défis des pratiques numériques

Les outils numériques sont en dépit de leur potentiel, loin d'être des solutions miracles. La littérature scientifique recense de nombreuses limites.

Tout d'abord, un usage excessif, inadapté des outils numériques peut induire une surcharge cognitive, particulièrement chez les jeunes enfants dont les capacités cognitives de traitement de l'information ainsi que d'attention sont encore instables (Sweller, 2010). Comme le rappellent Françoise Dupuy (2008), les stimuli visuels mal calibrés ou sonores sont susceptibles de détourner l'attention de l'objectif langagier de l'oral visé: la compréhension du message oral.

D'autre part, se heurtent à de nombreuses exigences institutionnelles et didactiques, en niant la réalité d'un manque de formation à la didactique du numérique, se confrontent à un manque de ressources didactiques disponibles, au fait qu'évaluer les apprentissages réalisés dans les environnements virtuels ne semble pas simple ou possible, notamment sur les apprentissages langagiers intervenant dans les interrelations sociales en milieu scolaire tant oralement que dans l'usage de la langue écrite (Lafontaine , Bergeron, 2007).

Il s'agit alors, sur le plan pédagogique, de repenser le rôle et la posture de l'enseignant, médiateur de l'expérience immersive et non plus simple transmetteur, en tenant compte des contraintes liées à la mise en œuvre de connaissances et de compétences critiques dans l'usage de la technologie qu'il faut penser comme un levier d'apprentissage, plutôt qu'un gadget (Puren, 2002).

Enfin, un certain nombre d'études mettent en évidence des inégalités d'accès aux dispositifs numériques qui contribuent à creuser les écarts entre établissements, entre élèves, selon leur milieu d'origine, leur environnement socio-économique, l'enjeu numérique devant donc être appréhendé comme constitutif d'un outil d'inclusion, d'une stratégie pédagogique globale, éthiquement responsable.



3. l'intégration de la technologie au service de la pédagogie

Pour que l'on puisse espérer fructifier positivement le recours au numérique dans les apprentissages en compréhension orale, il faut bien évidemment un régime d'intégration intégratif, reposant sur un bon dosage de l'innovation technologique et de l'intention pédagogique. D'où la nécessité d'une attention constante: ce qui cabine l'efficacité du numérique, ce n'est pas la sophistication des outils mais leur insertion dans un dispositif d'apprentissage harmonieux, organisé autour de l'élève et sur des objectifs linguistiques explicites (Peraya, 2020).

Il s'ensuit que la soumission des instants réflexifs, réactivés par la réflexion accompagnée des technologies immersives, constitue un puissant vecteur d'adhésion et de construction du sens, au regard de la médiation humaine et de l'appui didactique.

III. En vue d'une approche intégrée: modélisation théorique de la compréhension orale dans l'éducation à l'ère numérique:

1. immersion et pédagogie numérique:

Il ne faut pas considérer les approches immersives et les technologies numériques comme deux dimensions indépendantes, mais au contraire comme deux pôles complémentaires d'un même paradigme éducatif. Car l'immersion est apportée par la dimension expérientielle, sensorielle, émotionnelle ; le numérique, la flexibilité, la personnalisation, la continuité de l'apprentissage (Dede, 2009 ; Bonk , Graham, 2012).

C'est dans cette perspective de co-construction écosystémique de l'apprentissage, tant des environnements, des outils que des échanges, de l'environnement de l'apprenant (Peraya, 2020) que l'élève, à travers des dispositifs numériques immersifs, ne reçoit plus simplement un message oral, mais devient acteur cognitive, observateur engagé et même constructeur de sens.

Retrouver ainsi pour l'école primaire des apprentissages d'écoute mobilisant presque simultanément les trois dimensions: comprendre l'auditoire pour partager, visualiser (une situation d'écoute) pour participer affectivement (anxiété ou plaisir), tout en contextualisant les situations d'écoute dans des situations de vie quotidienne, constitue l'enjeu d'un véritable apprentissage immersif.

2. Proposition d'un modèle théorique intégré

En prenant en considération les aspects précédemment évoqués, il paraît possible de proposer une modélisation intégrée de la compréhension orale à l'ère numérique, structurée autour de quatre dimensions interconnectées:

- La dimension cognitive: activation des processus de perception, de segmentation et d'inférence qui interviennent dans la compréhension du message oral (Field, 2008).
- La dimension affectivo-motivationnelle: mobilisation de l'engagement affectif, du sentiment d'efficacité personnelle et de la motivation intrinsèque à partir de la dynamique immersive, (Deci & Ryan, 2017).



- La dimension interactionnelle: avènement des interactions homme-machine et des interactions sociales engendrées par le numérique, qui favorisent la co-construction du sens (Vygotski, 1978 ; Gee, 2003).

- La dimension métacognitive: élaboration de la conscience et de la régulation des stratégies d'écoute, favorisées par les retours numériques (Vandergrift, Goh, 2012).

Ce modèle articule le fait que la compréhension orale ne s'envisage pas comme une réception passive d'informations mais comme un processus dynamique, multimodal et autorégulé, favorisé par la médiation technologique et la scénarisation pédagogique.

3. Envisager une didactique renouvelée à la langue étrangère

La mise en œuvre d'un modèle de compétence textuelle dans la didactique d'une langue étrangère au primaire impliquerait de changer le rôle de l'enseignant et ses dispositifs d'apprentissage. L'enseignant devient concepteur d'expériences linguistiques: il mobilise, choisit et adapte les outils numériques non seulement en fonction des objectifs linguistiques mais aussi du profil cognitif de ses élèves. La séquence de compréhension orale peut alors prendre forme sous la forme d'un cycle d'apprentissage immersif:

- Immersion: être plongé dans une situation orale contextualisée (vidéos, simulation ou jeu).
- Interaction: échanges orientés ou libres pour construire la signification.
- Réflexion: retour sur les stratégies mobilisées et métacognition.
- Réinvestissement: s'appropriier les acquis dans une nouvelle situation de communication ou une nouvelle tâche.

Une telle démarche permet non seulement de travailler les compétences linguistiques en langue cible, mais aussi de développer des compétences transversales: autonomie, créativité, esprit critique, collaboration numérique.

4. Limites et perspectives

Il semble donc que ce modèle intégré mérite d'être validé empiriquement et plus exhaustivement par des études de terrain, plus précises et longitudinales, ayant comme milieu d'étude des élèves scolarisés au primaire. Les prochaines études pourraient porter sur:

- l'effet mesuré des environnements immersifs sur la compréhension orale véritable.
- les effets différenciés selon l'âge et le profil cognitif des apprenants.
- les conditions institutionnelles permettant une intégration durable du numérique à l'école.



La compréhension orale à l'ère du numérique ne peut être pleinement exploitée que si l'on parvient à concilier innovation technologique et cohérence didactique, dans une perspective humaniste et inclusive de l'éducation.



Conclusion

L'exploration théorique menée dans cette étude a mis en évidence le potentiel transformateur de l'apprentissage immersif appuyé par les technologies numériques dans le développement de la compréhension orale. Loin de se réduire à une simple innovation technique, cette approche s'inscrit dans une mutation paradigmatique de la didactique, fondée sur l'expérience, l'interactivité et la co-construction du sens.

Les technologies numériques, et plus particulièrement les dispositifs immersifs (réalité virtuelle, simulations interactives, jeux éducatifs) apparaissent comme autant de leviers d'engagement linguistique. Elles permettent de diversifier les supports, de personnaliser le rythme de l'apprentissage, d'offrir des retours immédiats sur la compréhension. Toutefois, l'étude a aussi fait ressortir la nécessité de maîtriser les limites de ces outils: surcharge cognitive, absence de formation des enseignants, inégalités d'accès et risque de dérive technocentrée.

D'où l'on propose, pour la compréhension orale, un modèle didactique intégré permettant une articulation raisonnée des dimensions cognitive, affective, interactionnelle et métacognitive prévalant dans l'acte d'apprendre et l'apprentissage. Ce modèle ne fait pas office de remplacement des pratiques en place, mais bien d'actualisation desdites pratiques par la mise en rapport didactique, technologique et humain.



Références:

1. Bergeron, L. Rousseau, N. (2021). La recherche-développement en contextes éducatifs. Une méthodologie alliant le développement de produits et la production de connaissances scientifiques. PUQ
2. Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. San Francisco, CA: Pfeiffer.
3. Dalgarno, B., & Lee, M. J. W. (2010). What are the learning affordances of 3D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 41(1), 10–32.
4. Deci, Edward. L., & Ryan, Richard. M. (2017). Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. New York: Guilford Press.
5. Dede, Chris. (2009). Immersive interfaces for engagement and learning. *Science* 323(5910), American Association for the Advancement of Science, p 66.
6. Field, Jhon. (2008). Listening in the language classroom. Cambridge: Cambridge University Press.
7. Gee, James. Paul. (2007). What video games have to teach us about learning and literacy. New York: Palgrave Macmillan.
8. Immordino-Yang, Mary Helene., & Damasio, Antonio. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 115–131.
9. Jewitt, Carey. (2008). Multimodality and literacy in school classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241–267.
10. Kolb, David. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
11. Lafontaine, L., & Bergeron, R. Plessis-Bélair, G. (2007). L'articulation oral-écrit en classe. Une diversité de pratiques. Québec: Presses de l'Université du Québec.
12. Mayer, Richard E. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
13. Paiva, V. L. (2021). Digital immersion and language learning: The mediating role of virtual environments. *Language Learning & Technology*, 25(1), 122–137.
14. Piaget, Jean. (1969). *Psychologie et pédagogie*. Gonthiers Denoël, coll. Médiations, Paris.
15. Peraya, Daniel. (2020). Médiations et dispositifs technopédagogiques: entre innovation et instrumentalisation. *Distances et médiations des savoirs*, (29).
16. Puren, Christian. (2002). *Didactique des langues-cultures: De la linguistique appliquée à la didactique contextualisée*. CRDP de l'académie de Lyon
17. Selwyn, Neil. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. London: Bloomsbury.
18. Sweller, Jhon. (2010). Cognitive load theory: Recent theoretical advances. *Cognitive Load Theory Conference Proceedings*, 29–47.
19. Vandergrift, Larry., & Goh, Christine. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. New York: Routledge.
20. Vygotski, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.