

**Efficacité d'un Programme
Proposé basé sur L'emploi de
L'infographie Educative (Fixe et Animée)
sur le Développement des Compétences de la
Compréhension de Textes Lus en Français
auprès des Élèves du Cycle Préparatoire dans
les Ecoles Officielles de Langues**

préparée Par
Dr.Ayman Farouk Saad Aish
Doctorat en philosophie de l'Education
(Didactique du FLE)
Faculté de Pédagogie
Université de Ménoufiya

Blind Reviewed Journal

فاعلية برنامج مقترح قائم علي استخدام الأنفوجرافيك التعليمي(الثابت والمتحرك) على تنمية مهارات فهم النصوص المقروة باللغة الفرنسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمدارس الرسمية للغات إعداد

د / أيمن فاروق سعد عيش

تاريخ قبول البحث : ٢٠٢١ / ١٢ / ٥

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢١ / ١١ / ٣

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي إلى التحقق من فاعلية البرنامج المقترح القائم علي استخدام الانفوجرافيك التعليمي علي تنمية فهم النصوص المقروة باللغة الفرنسية لدي تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بالمدارس الرسمية للغات، وتكونت عينة البحث من ٣٠ طالبا من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي تم الاعتماد عليها كمجموعة تجريبية واحدة درست باستخدام الانفوجرافيك التعليمي، ولتحقيق أهداف البحث تم إعداد أدوات ومواد البحث التي تمثلت في : إعداد قائمة بمهارات فهم النصوص المقروة ، اختبار مهارات فهم النصوص المقروة ، النصوص والحوارات القرائية المتضمنة في كتاب اللغة الفرنسية الترم الثاني والمعاد صياغتها باستخدام الانفوجرافيك التعليمي، وقد أوضحت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبارمهارات فهم النصوص المقروة لصالح التطبيق البعدي، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج المقترح القائم علي استخدام الانفوجرافيك التعليمي في تدريس مادة اللغة الفرنسية علي تنمية مهارات فهم النصوص المقروة لدي طلاب المجموعة التجريبية، ومن خلال ما توصل اليه البحث قام الباحث بتقديم بعض التوصيات والمقترحات ذات الصلة بالنتائج سابقة الذكر.

الكلمات المفتاحية : البرنامج المقترح - الانفوجرافيك التعليمي - مهارات فهم النصوص المقروة.

**Efficacité d'un Programme Proposé basé sur L'emploi de L'infographie
Educative (Fixe et Animée) sur le Développement des Compétences de
la Compréhension de Textes Lus en Français auprès des Élèves du
Cycle Préparatoire dans les Ecoles Officielles de Langues**

préparée Par

Dr.Ayman Farouk Saad Aish

Doctorat en philosophie de l'Education

(Didactique du FLE)

Faculté de Pédagogie

Université de Ménoufiya

Résumé

Cette recherche vise à vérifier l'efficacité d'un programme proposé basé sur l'emploi de l'infographie éducative (fixe et animée) sur le développement des compétences de la compréhension de textes lus en Français auprès des élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues. Le chercheur a choisi l'échantillon parmi les élèves de la deuxième année Préparatoire (ils étaient 30 étudiants, groupe expérimental unique). Le chercheur s'est chargé d'élaborer les outils de la recherche: élaborer une liste des compétences de la compréhension de textes lus, un test destiné à mesurer les compétences de la compréhension de textes lus et les textes destinés à lire sont inclus dans les deux unités du livre français de la 2ème année préparatoire du deuxième semestre et elles ont été reformulées par l'infographie (fixe et animée). Après avoir appliqué le programme proposé par l'infographie, suivie d'un test de compréhension de textes lus, les résultats ont affirmé qu'il existe des différences statistiquement significatives au niveau de 0.01 entre la moyenne des notes des élèves du groupe expérimental au pré/post test de la compréhension de textes lus en faveur du post test. Ce qui prouve l'effet élevé de l'emploi de l'infographie à développer les compétences de la compréhension de textes lus chez l'échantillon. À la lueur des résultats de la recherche, le chercheur a présenté quelques recommandations et quelques suggestions liées aux résultats précédents.

Mots clé: L'infographie éducative – la compréhension de textes lus.

Introduction:

La langue est un instrument de communication combinant quatre compétences langagières: écouter, parler, lire, et écrire. L'apprentissage de ces quatre compétences doit se faire dans une unité et dans une intégralité. Les compétences langagières se sont classifiées en deux compétences de réception (écouter, lire) et deux compétences de production (parler, écrire).

La lecture, cette troisième compétence dans l'enseignement de la langue est le chemin de l'homme pour savoir ce qui l'entoure. Elle est aussi la source de la connaissance permanente.

Elle est considérée comme une base solide de la formation didactique de l'apprenant pour s'adapter avec soi et avec la société (Ezz El-Arab, M, 2003, p. 2).

L'objectif majeur de toute lecture est la compréhension de ce qui est dans l'écrit car il n'y ait vraiment de lecture sans compréhension. Cette compréhension varie en fonction de l'âge et de la culture du lecteur. Elle varie également en fonction du type de texte.

Par conséquent, le chercheur voit que, le lecteur doit suivre quatre processus pour bien comprendre le texte écrit qui sont :

* Analyse: C'est la division du texte à lire en plusieurs parties afin d'examiner les détails du texte « les concepts, les événements, l'ensemble des données ». on a recours à l'analyse du texte pour bien comprendre tout le texte et ses parties.

* Interprétation: C'est la construction du sens, de la signification globale en réponse au texte.

* Synthèse : Ce processus consiste à établir des relations entre les parties du texte, et dégager les implications et les conclusions raisonnables concernant les parties du texte.

* Evaluation : C'est le jugement sur la cohérence du texte, la pertinence des conclusions en fonction des données en main, la valeur du texte en fonction des critères précis.

La compréhension de textes lus est un processus constructif à travers lequel le lecteur apprend à extraire le sens par des structures des mots dans le contexte, et il utilise les informations explicites et implicites qui se trouvent dans le texte pour comprendre le message visé contenu dans ce texte. (Mirhassani, A & Toosi, A, 2000:,pp. 301-311).

D'ailleurs Lévite montre que la compréhension de textes lus exige des compétences qui comprennent la connaissance du code linguistique (graphemie, morphologie, syntaxe, lexique) que celle du fonctionnement textuel et intertextuel (organisation des phrases entre elles, fonction du texte, relation du texte à d'autres textes (Lévite, F. 2014).

Dubin, F.; et al considèrent que la compréhension est une activité cognitive qui suppose la connaissance du contenu du texte lu et celle de sa forme afin de comprendre. (Bianco, M. 2010).

A tous les niveaux, l'objectif essentiel d'enseigner la lecture c'est de développer la capacité de la compréhension. En effet, le processus de la compréhension est très compliqué; le lecteur doit suivre un ordre précis de mots et de phrases et doit traiter des concepts venus du texte. Car si le lecteur ne peut pas mettre tout ce que précède dans un contexte, on dit qu'il lit sans comprendre.

On trouve actuellement des tentatives modernes et des nouvelles Pratiques le développement des compétences de la compréhension de textes lus chez les apprenants aux différents cycles éducatifs; parmi ces essais qui peuvent contribuer à améliorer et à développer les compétences de la compréhension de textes lus; est l'emploi d'outils visuels fixes ou animés qui sont fournis de manière innovante et interactive sous de forme de l'infographie éducative.

L'infographie est un art qu'on lui donne plusieurs nominations:

L'infographie. •

Les données visualisées interactives. •

• Le design des informations.

L'infographie est un art de transformer des données, des informations et des concepts complexes en images et en dessins qui peuvent être compris de manière claire et intéressante. (Shaltout M,2014)

Smiciklas pense que l'infographie représente des données ou des idées pour transmettre des informations complexes au public d'une manière qui peut être plus rapide et plus facile à comprendre. (Smiciklas M,2012)

L'infographie éducative est définie comme l'un des nouveaux outils d'environnement d'apprentissage, qui permet à l'étudiant de lire des informations de manière visuelle, à travers de nombreux éléments visuels tels que des textes, des images, des graphiques et des graphiques. (Yildirim, 2016).

D'après les définitions précédentes, le chercheur peut déduire que l'infographie se base sur:

-Une perception visuelle des informations.

Un mélange entre l'image et les mots.-

Un apprentissage plus rapide et plus facile.-

- Une transmission des messages concis aux autres.

En ce que concerne les types d'infographies, Ghobadi a identifié les trois types suivants:

-Infographie fixe : C'est le modèle le plus courant et le plus simple à concevoir.

Infographie animée : qui affiche les éléments dans une animation.-

-Infographie interactive : qui permet le développement de plusieurs types de données dans une seule interface. (Ghobadi Sh , 2013).

Aussi, islamoglu a identifie les fonctions de l'infographie comme suit:

-Organiser les informations de manière utile

-Montrer les relations complexes de manière visuelle.

. -Comparer les informations de manière efficace

-Donner du sens aux données à travers des exemples et transformer les données en informations.

-Exprimer des idées avec des images et des mots d'une manière intéressante au lieu d'utiliser des mots seulement. (Islamoglu H et al, 2015).

Le chercheur voit que, l'objectif principal de l'utilisation de l'infographie est d'exprimer une grande quantité d'informations dans un petit espace, et si l'objectif de l'utilisation de l'infographie est d'attirer l'attention des téléspectateurs, elle doit être considérée comme un moyen d'améliorer la compréhension de l'information, et le but de représenter l'information est d'aider à penser et à comprendre. Aussi, une bonne conception révèle les tendances, elle identifie les relations, et elle condense des quantités massives d'informations dans un très petit espace mais ne laisse aucun des faits importants derrière.

En somme, on peut dire que l'infographie donne une valeur tangible pour les données, les informations, les exposés et les présentations de recherches soit au niveau scolaire, soit au niveau universitaire.

1- Position du problème:

D'après mon travail, le chercheur a observé que malgré l'importance accordée à la lecture dans le processus d'enseignement au cycle

préparatoire, les élèves de ce cycle ne peuvent pas lire un texte écrit de façon compréhensible. De plus ils trouvent un grand problème concernant la compréhension de textes lus.

* Les élèves du cycle préparatoire ne possèdent pas les compétences nécessaires qui leur permettent de bien comprendre un texte écrit; en vérifiant ce phénomène, le chercheur a appliqué une étude-pilote pendant l'année scolaire 2020-2021 aux élèves de la deuxième année préparatoire à l'école officielle de langues à Shebine El Koum au gouvernorat El- Ménoufeya (30) élèves. Cette étude -pilote a comporté (un petit test qui se compose d'un texte suivi d'un groupe de questions) ayant pour but de tester le niveau des compétences de la compréhension de textes lus chez ces élèves. Le résultat de cette étude-pilote a montré que les élèves éprouvent une faiblesse évidente aux compétences principales de la compréhension de textes lus qui se résument en :-

- Déterminer le sens approprié du mot au cours du contexte.
- Connaître les significations des mots.
- Déterminer le synonyme du mot et son contraire.
- Déterminer les idées partielles du texte.
- Inférer les relations de cause et de conséquence.
- Donner un titre convenable au texte lu.

* Les rencontres avec (les premiers enseignants et les orienteurs de langue française) ont affirmé que les élèves du cycle préparatoire montrent une grande faiblesse aux compétences de la compréhension de textes lus.

* D'après une étude d'observation pour certains enseignants de FLE dans quelques écoles officielles de langues au gouvernorat El-Ménoufeya, le chercheur a remarqué qu'ils adoptent encore les méthodes, les stratégies et les moyens traditionnels pour développer les compétences de la compréhension de textes lus chez les élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues. Cela signifie l'incapacité de certains enseignants de français au cycle préparatoire.

Par conséquent l'étude actuelle vise à vérifier l'efficacité d'un programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français chez les élèves de la 2^{ème} année préparatoire dans les écoles officielles de langues.

2- Problématique de la recherche:

Le problème de la recherche réside en la faiblesse des élèves de la deuxième année préparatoire dans les compétences de la compréhension de textes lus, ce problème peut être défini dans la principale question suivante :

" Quelle est l'efficacité d'un programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français chez les élèves de la 2^{ème} année préparatoire dans les écoles officielles de langues?

Cette principale question peut être divisée en quelques questions secondaires comme suit :

- 1- Quelles sont les compétences de la compréhension de textes lus en français 2^{ème} langue étrangère nécessaires aux élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues?
- 2- Jusqu'à quel point les élèves de la deuxième année préparatoire possèdent-ils ces compétences ?
- 3- Quel est le format du programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues?
- 4- Quelle est l'efficacité d'un programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues ?

3- Objectifs de la recherche:

L'étude actuelle a pour objectif de :

- 1- Déterminer les compétences de la compréhension de textes lus en français nécessaires aux élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- 2- Examiner le niveau des élèves en compétences de la compréhension de textes lus en français.
- 3- Développer les compétences de la compréhension de textes lus en français nécessaires aux élèves du cycle préparatoire.
- 4- Expérimenter l'effet du programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus

en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.

4- Importance de la recherche:-

Cette présente recherche nous aide à:

- 1- Montrer l'importance pédagogique de l'infographie éducative et son rôle dans l'évolution de l'acte éducatif.
- 2- Identifier les compétences de la compréhension de textes lus nécessaires en FLE aux élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- 3- Présenter aux enseignants de FLE au cycle préparatoire une liste des compétences de la compréhension de textes lus nécessaires aux élèves de ce cycle.
- 4- Motiver les élèves à participer dans le processus d'enseignement de la langue.
- 5- Nos ouvrir de nouveaux horizons à d'autres recherches portant sur l'infographie éducative du FLE pour développer les autres compétences langagières.

5- Délimitations de la recherche :-

La présente étude se limite à :

- 1-Un échantillon composé de 30 étudiants de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues comme un seul groupe expérimentale au gouvernorat El-Ménoufeyia.
- 2-Quelques compétences de la compréhension de textes lus nécessaires en FLE aux élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- 3- Des unités du programme proposé basé sur l'infographie éducative (fixe et animée).

6-Outils et matériels de la recherche:-

Le chercheur a élaboré les outils suivants :

- 1- Un questionnaire ayant pour but d'identifier les compétences de la compréhension en lecture du français nécessaires aux élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- 2- Un test ayant pour but de mesurer les compétences de la compréhension en lecture chez les élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.

3-Un programme proposé basé sur basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension en lecture en français (2 ème langue étrangère) chez les les élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.

7- Hypothèses de la recherche:-

- 1- Il ya des différences statistiquement significatives au niveau de 0.05 entre la moyenne des notes des élèves du groupe témoin et celle des élèves du groupe expérimental au post-test de compréhension de textes lus en faveur des élèves du groupe expérimental.
- 2- Il ya une efficacité du programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.

8- Méthodologies de la recherche :

Cette recherche a adopté :

- 1- La méthode descriptive et analytique pour décrire la réalité, les circonstances et les rapports d'un certain problème.
- 2- La méthode expérimentale pour tester l'effet du programme proposé basé sur l'infographie éducative sur le développement des compétences de la compréhension de textes lus en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues

9-procédures de la recherche:-

Pour répondre aux questions de la recherche, le chercheur a suivi les étapes suivantes: -

- 1- Passer en revue les études antérieures, les références et la documentation pédagogique liées à la recherche.
- 2- Préparer une liste des compétences de la compréhension de textes lus appropriée aux élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- 3- Elaborer un pré/post test pour mesurer à quel point les élèves acquièrent les compétences de la compréhension de textes lus.
- 4- Présenter le test au jury.
- 5- Expérimentation de la recherche:
 - Choisir l'échantillon de la recherche parmi les élèves de la deuxième année du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.

□ Enseigner les unités du programme proposé qui comprennent (les compétences de la compréhension de textes lus, les activités, les textes et les dialogues destinés à lire et les reformuler par l'infographie éducative fixe et animée) selon le niveau de l'échantillon.

6- Appliquer le pré/post-test de la compréhension de textes lus sur l'échantillon.

7- Interpréter les résultats et les analyser statistiquement.

8- Présenter les recommandations et les propositions.

10- Terminologie de la recherche :

1- La compréhension du texte lu:

Le chercheur a adopté la définition opérationnelle suivante :

La compréhension de textes lus est une opération cognitive qui dépend de la discrimination, de l'organisation, de la déduction et de la perception des relations. Ce processus exige la capacité de l'apprenant de déchiffrer des mots imprimés et de bien comprendre les significations explicites et implicites de ces mots soit (un mot, une phrase, un aléna) durant une période bien déterminée.

2- L'infographie éducative:

Le chercheur a adopté la définition opérationnelle suivante :

Est une représentation visuelle de l'information et des données en combinant des éléments comme du texte, du dialogue, des images, des graphiques, des diagrammes et des vidéos, afin de développer les compétences de la compréhension de textes lus.

Étude Théorique

Dans cette étude théorique, on va traiter le support théorique sur lequel se base l'étude actuelle, il se compose de deux parties :

- La première partie concerne : La compréhension de textes lus.
- La deuxième partie concerne : l'infographie éducative.

A- La compréhension de textes lus:

Introduction:

L'objectif majeur de toute lecture est la compréhension de ce qui est dans l'écrit. Car il n'y ait vraiment de lecture sans compréhension. Cette compréhension varie en fonction de l'âge et de la culture du lecteur. Elle varie également en fonction du type de texte.

La compréhension est une opération intellectuelle complexe qui suppose chez le lecteur une attente et une certaine activité créatrice. Cette compréhension découle de multiples interactions entre le texte et le lecteur.

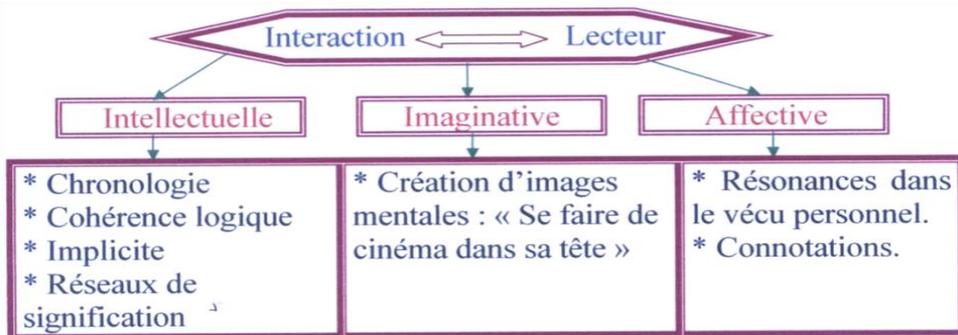


Schéma N. (1): Les multiples interactions entre le texte et le lecteur.

En effet, il ya une relation étroite entre la compréhension de textes lus et l'apprentissage du contenu, car l'apprenant utilise la capacité à comprendre en interprétant les signes imprimés.

Le chercheur voit que, la compréhension représente la valeur réelle d'une langue, car les structures langagières, elles-mêmes, ne s'apprennent que lorsqu'elles reposent sur une compréhension exhaustive.

1- Définition de la compréhension de textes lus:

Pour proprement comprendre un texte, il ne suffit pas de reconnaître les sens des mots et des expressions isolées mais on doit en même temps réaliser et comprendre les connexions réciproques entre eux.

La compréhension de textes lus exige une capacité à prendre en compte; d'une part la syntaxe des phrases lues ; le détail des informations explicites et implicites et enfin le contrôle et la régulation de la compréhension.

Bianco affirme que la compréhension est considérée d'une part, comme un processus interactif, qui met en relation un lecteur et un texte dans un contexte. Elle est conçue, d'autre part, comme une activité cognitive de prise et de traitement de l'information pendant laquelle le lecteur décode (identifie des signes) et construit du sens (confère une signification à ces signes). (Bianco, M. 2010).

Al Saliti, voit que la compréhension de textes lus est l'ensemble des compétences générales nécessaires en vue d'acquérir la connaissance et de la montrer comme le résultat de la lecture de la langue écrite. (Al Saliti,2017).

Quant à Al - Tatri, la compréhension de textes lus est l'interprétation significative de la langue écrite. Et elle est le résultat de l'interaction entre la conscience de l'individu aux signes de la langue et les compétences cognitives, linguistique et la connaissance du monde. (Al Tatri, 2016).

Clarke et al.. considèrent que la compréhension en lecture est le processus d'extraire le sens à travers les signes contenus dans le texte et les informations qui se trouvent dans l'arrière-plan cognitif du lecteur. (Clarke et al., 2014).

La compréhension de textes lus d'après Léville est la capacité de l'individu à extraire les sens du texte lu.(Léville F, 2014).

Aussi, Tauveron constate que la compréhension de textes lus est bien d'essence mentale : l'œil voit le texte, mais notre cerveau lit dans l'œil. (Tauveron, C. 1999).

Selon Blanc, la compréhension de textes lus est un processus complexe de construction du sens. C'est moins l'œil que le cerveau qui travaille pendant ce processus : il interprète très rapidement et anticipe en permanence les impulsions qui lui sont envoyées par l'œil. (Blanc, N. 2009).

La compréhension de textes lus, d'après Giasson est perçue aujourd'hui non pas comme une mosaïque d'habiletés isolées mais comme un processus holistique ou unitaire. Du reste, il est aujourd'hui largement admis qu'une habileté apprise de façon isolée ne contribuera pas automatiquement à l'activité de lecture. (Giasson, 1990, pp. 5-19).

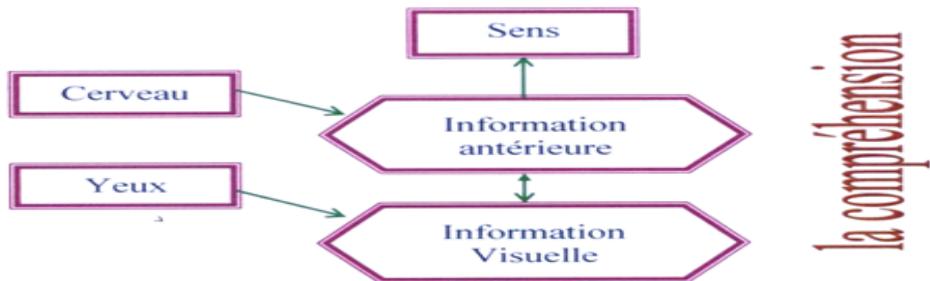


Schéma N. (2) : Le processus de la compréhension

Cèbe et Picard voient que la Compréhension de textes lus est l'utilisation de connaissances antérieures du lecteur et celles du texte à lire pour créer une nouvelle connaissance (Cèbe, S. et Picard, P. 2009).

Bianco ajoute que, pour bien comprendre un texte écrit, le lecteur doit exercer:

- Ses capacités intellectuelles : anticipation, formulation d'hypothèses

- Ses capacités perceptives: vision précise, panoramique, agile. (Bianco, M. 2014).

De plus, EL-Seify, M. considère la compréhension de textes lus comme un acte d'élaboration et de construction du sens de divers niveaux commençant par la compréhension littérale passant par la compréhension critique et interprétative parvenant à la compréhension créative ; comprendre un texte, c'est apporter une signification au texte lu, non tirer une signification du texte lu. (El-Seify, M, 2005, p. 11).

Enfin, le chercheur préconise la définition suivante de la compréhension de textes lus:

La compréhension de textes lus est considérée comme un processus cognitif qui dépend de la discrimination, de l'organisation, de la déduction et de la perception des relations. Ce processus exige la capacité de l'apprenant de décoder des mots imprimés et de bien comprendre les significations implicites et explicites de ces mots soit (un mot, une phrase, un aléna) durant une période bien déterminée.

2-Niveaux de la compréhension de textes lus:

La délimitation des niveaux de compréhension du texte lu vise à orienter l'enseignant en préparant les objectifs de lecture et en utilisant des méthodes d'enseignement qui aident à développer la capacité des élèves à comprendre le texte lu.

A la lumière des études antérieures comme: (Clarke et al., 2014),(Al Saliti,2017), (Hutabarat & Arifin, 2012) et (Al Tatri, 2016), le chercheur a pu extraire les niveaux de la compréhension de textes lus comme suit:

A- La compréhension générale:

Elle comprend les compétences suivantes:

Délimiter le sens approprié du mot au cours du contexte

Connaître les significations des mots

Limiter le synonyme du mot et son contraire

Déterminer l'idée générale du texte

Déterminer l'idée principale d'alinéa

Déterminer les idées partielles et détaillées du texte

Donc, on peut dire que ce niveau indique la compréhension directe des mots, des phrases, des actions et des informations tels qu'ils sont à l'intérieur de la chaîne parlée dans le texte

En effet, la compréhension directe est l'élément essentiel auquel dépendent les autres niveaux. Car, si l'élève ne peut pas accomplir la compréhension directe du texte lu, il ne pourra pas déduire ou critiquer.

B- La compréhension interprétative:

Elle signifie la capacité de l'élève à percevoir les significations implicites et profondes que l'auteur présente. et elle aussi sa capacité à comprendre les détails, à lier les sens, à inférer les relations entre les idées et à établir des hypothèses en vue de comprendre le texte lu. Ce niveau comprend les compétences suivantes:

Inférer les aspects de la ressemblance et de la dissemblance

Inférer les relations de cause et à conséquence

Inférer les intentions de l'auteur

Inférer les sens implicites

C- La compréhension critique:

Elle signifie la capacité de l'élève à porter un jugement pour le texte lu. Il est indispensable ici que le lecteur s'interroge : Jusqu' à quel point il s'accorde avec l'auteur ? Jusqu'à quel point il ne s'accorde pas avec l'auteur ? Et pourquoi ? C'est-à-dire, sa décision prise sera favorable ou défavorable avec l'auteur.

D- La compréhension esthétique:

C'est la compréhension qui repose sur une expérience contemplative et esthétique du lecteur. Cette expérience se manifeste par la sensibilité et par le comportement langagier dans l'expression d'une idée du texte selon son sens.

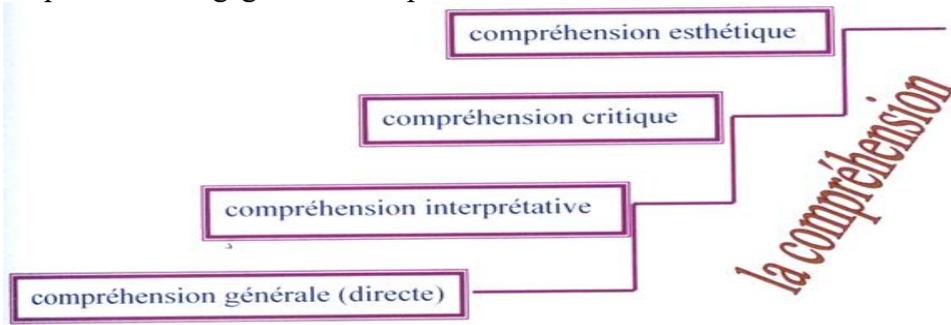


Schéma N.(3) : les niveaux de la compréhension du texte lu.

3-Les éléments qui entravent la compréhension du texte lu :

En ce qui concerne les éléments qui entravent la compréhension du texte lu, on peut regrouper un ensemble de variables qui réagissent sur la perception des textes et leur compréhension:-

- **Clarté de la typographie:**

Les aspects de la typographie représentés dans les caractères des lettres, le nombre de mots dans chaque ligne, la distance entre les mots, les interlignes, l'organisation des alinéas et les marges suffisantes contribuent à la clarté du texte.

- **Illustrations:**

Les illustrations se considèrent comme l'un des facteurs qui influencent la compréhension du texte lu, car elles montrent, d'une manière concrète, le contenu du texte. Elles expliquent également les situations Car, elles s'accordent au contenu du texte. De plus, elles développent l'imagination des élèves en les poussant à observer et à déduire.

Le chercheur affirme la nécessité d'une relation étroite entre le texte et l'illustration utilisée dans ce texte en vue de réaliser une meilleure compréhension chez les élèves.

- **Titre du texte :**

En effet, les titres servent à mémoriser facilement les idées principales du texte ambigu

Aussi, l'utilisation d'un titre aide à :

- Faciliter la compréhension globale du texte.
- Activer les connaissances langagières des événements.
- Apprendre à formuler des hypothèses selon le sens global du texte au moment où on choisit les titres.

- **Vocabulaire du texte :**

Le vocabulaire représente un élément principal dans la compréhension des phrases et dans la vitesse de la lecture. C'est ainsi que se manifeste l'importance de choisir le vocabulaire. Si le vocabulaire est inhabituel le niveau des élèves baisse.

- **La phrase et sa structure :**

Les phrases sont une variable indispensable qui détermine la difficulté du texte lu. Les phrases convenables contribuent à la simplicité du style et la vitesse de comprendre les idées. Aussi la simplicité structurale des phrases

joue un rôle primordial dans la facilité de la lecture. Donc, la phrase doit comprendre une partie déterminée de l'idée à laquelle l'alinéa se repose.

• **Idées:**

La clarté de l'idée principale, l'enchaînement des idées et la réduction de la redondance, sont des facteurs qui influencent la compréhension du texte lu.

Aussi, l'encombrement des idées dans le texte et la longueur du texte lu sont des éléments qui entravent la compréhension, car l'élève trouve une difficulté à bien saisir ces idées. Cet encombrement des idées aboutit à la perte de la cohérence du texte.

• **Cohérence:**

La rapidité avec laquelle une information dégagée d'un texte construit logiquement s'attache à la façon de sa structure. Cela s'applique surtout à un texte formé d'unités logiques et agencées.

Donc, il faut que le lecteur établisse une cohérence de toutes les phrases sémantiques, car les élèves pourraient facilement comprendre les mots isolés mais ils auraient une difficulté d'établir une relation entre les mots et les phrases. Par conséquent, le sens global du texte leur échappe.

• **Connaissance préalable :**

Les connaissances initiales portant sur la thématique du texte lu influencent d'une manière significative sur la compréhension de ce texte. Donc, on peut dire que les connaissances du sujet permettent aux élèves une compréhension surprenante.

Aussi, on doit mettre l'accent sur le fond culturel des élèves qui se manifeste dans leurs mœurs, leurs habitudes et leurs croyances. Cela aide les élèves à mieux comprendre le contenu du texte lu.

• **Intérêts et motivations des élèves :**

Evidemment, les sujets des textes qui ne conviennent pas aux intérêts, aux besoins et aux motivations des élèves sont l'un des facteurs qui influencent la difficulté de la lecture chez les élèves. C'est pourquoi, le texte écrit doit avoir une attraction pour les élèves afin qu'ils puissent le lire et le comprendre.

D'ailleurs, si l'élève aperçoit que le texte exprime ses intérêts et ses besoins personnels, il aura besoin de le lire et de l'apprendre, car l'élève n'apprend que le sujet attaché à ses intérêts et à ses motivations. C'est la raison pour laquelle, on doit accorder une importance capitale aux intérêts et aux besoins

du lecteur pendant la composition des textes du manuel scolaire, car ces besoins aident à augmenter sa compréhension.

Enfin, on peut dire que la compréhension n'est pas seulement une complexité grammaticale et lexicale, mais elle compte aussi sur l'intérêt du texte pour l'élève. Donc, le passage qui attire l'apprenant contribue à produire de bons lecteurs, tandis que le texte incompréhensible peut produire des lecteurs négatifs. Par conséquent, ce texte ne participe pas à développer les compétences de la compréhension de textes lus chez l'apprenant.

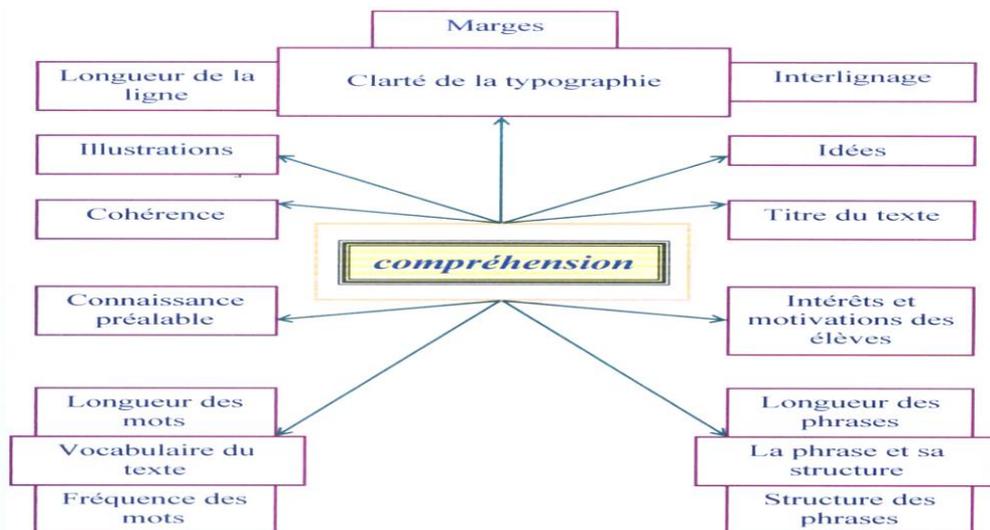


Schéma N.(4) : Les éléments qui entravent la compréhension du texte lu.

4. Compétences de la compréhension de textes lus:

En ce qui concerne les compétences de la compréhension de textes lus, on peut dire qu'il y a beaucoup d'études et de chercheurs comme (Bianco, M. 2010), (Tauveron, C. 1999), (Lévite, F. 2014), (Blanc, N. 2009) et (El-Seify, M, 2005), qui se sont intéressés à préciser et à développer les compétences de la compréhension de textes lus aux différents cycles éducatifs comme suit :

- Préciser les idées principales et les détails du texte.
- Dégager les points importants dans le texte lu.
- Faire un résumé du texte.
- Etablir des relations entre les idées du texte.

- Réorganiser les informations contenues dans le texte.
- Utiliser les symboles et les relier aux idées auxquelles ils correspondent.
- Dégager la réalité comprise dans le texte.
- Donner un jugement sur le texte.
- Comprendre le lien entre la cause et l'effet.
- Pouvoir anticiper des conséquences.
- Dégager les idées principales et distinguer les détails du texte.
- Distinguer la réalité des opinions.
- Lire d'une façon critique.
- Avoir la capacité de connaître le sens de mots.
- Avoir la capacité de sélectionner les idées principales et de distinguer leurs détails.
- Avoir la capacité de donner à un mot son sens approprié en fonction du contexte.
- Capacité de percevoir l'organisation d'un texte et d'identifier les antécédents et les inférences qu'il contient.
- Capacité de répondre à des questions dont la réponse figure dans le texte.
- Capacité de reconnaître le but, l'intention et le point de vue de l'auteur.
- Déterminer les idées principales du texte écrit.
- Déterminer les détails dans un texte écrit.
- Saisir le thème du texte écrit. Saisir la structure du texte écrit.
- Saisir la signification de l'auteur dans un texte écrit.
- Savoir l'intention de l'auteur dans un texte écrit.
- Dégager l'idée principale du texte lu.
- Faire des prédictions.
- Dégager les détails importants et les mots clés dans le texte lu.
- Saisir les liens entre les idées du texte lu.
- Interpréter l'intention de l'auteur.
- Distinguer les principales parties du texte.
- Résumer le texte lu.
- Déterminer le genre du texte.
- Découvrir l'organisation du texte lu.
- Tirer l'intérêt du texte.
- Tirer la réalité dans le texte.
- Porter un jugement sur le texte lu.

- Construire une image mentale du texte.
- Transformer les idées en titres et sous titres.

A la lumière des études antérieures, le chercheur a pu déterminer quelques compétences de la compréhension de textes lus comme suit:

- Déterminer les idées principales et les idées secondaires du texte écrit.
- Déterminer le but de leur lecture.
- Comprendre la structure du texte informatif.
- Prendre des notes à partir des ressources.
- Résumer le texte lu sous diverses formes.
- Prédire et inférer le sens en utilisant les connaissances préalables et les indices contenus dans le texte.
- Savoir comprendre l'organisation du texte.
- Savoir comprendre la phrase, les paragraphes et les idées détaillées.
- Savoir critiquer les idées proposées pour les accepter ou les refuser et pour distinguer la réalité de l'opinion du texte.
- Pouvoir lier les mots aux sens auxquels ils correspondent.

Pouvoir comprendre l'ordre chronologique des événements contenus dans le texte.

- Pouvoir utiliser le contexte pour trouver le sens d'un mot nouveau.

C'est ainsi que le chercheur va prendre en considération tout ce qui précède pour élaborer le questionnaire des compétences de la compréhension de textes lus chez les des élèves du cycle préparatoire dans les écoles officielles de langues.

II- La deuxième partie : " L'infographie éducative "

Introduction:

Le traitement de l'information s'est considérablement développé depuis le début du XXIe siècle, et la raison principale derrière cela était l'énorme quantité de données et d'informations qui doivent être absorbées. Par conséquent, il n'y a qu'une seule façon de traiter cette énorme quantité de données et d'informations qui est la représentation visuelle.

D'où la nécessité d'utiliser des méthodes visuelles en raison de l'expansion croissante des connaissances et de l'information à l'époque actuelle et la nécessité d'organiser l'environnement de l'information c'est pourquoi l'infographie est un outil permettant de représenter des informations, des données et des connaissances (Pulak et Tomaszewska, 2011).

Certains pensent que l'infographie est un phénomène moderne qui s'est développé parallèlement à la croissance d'Internet, mais la vérité est que nous avons utilisé des symboles, des graphiques et des images à travers l'histoire pour échanger des informations et développer des connaissances (Smicikals M, 2012).

1-Définition de l'infographie

L'infographie est une présentation visuelle d'informations et de données qui mélange des mots, des graphiques et des images d'une manière organisée et concise, et donc elle facilite la compréhension d'informations qui peuvent être complexes, ennuyeuses, ou difficile à exprimer en texte seulement.

L'infographie est une représentation visuelle de données et d'informations conçue pour permettre au lecteur d'assimiler et de comprendre les informations et les connaissances de manière claire et rapide (Dalton J & Design W, 2014).

Andrei, et Bernard, ont défini l'infographie comme : toute combinaison d'informations et d'images utilisées pour présenter un événement en représentant visuellement des données (Andrei, K & Bernard, C, 2013).

Krum a défini l'infographie " c'est le design des informations et la communication ou le transfert des données à une image visuelle basée sur les images et les symboles afin de transmettre les informations plutôt que la vidéo ou l'écriture. (Krum: 2013, p. 107-108)

Le magazine de l'ordinateur a défini aussi l'infographie comme un terme générique pour les illustrations et les graphiques qui instruisent les gens plus facilement que le support texte. (PC Magazine, 2015, Sitographie)

Smiciklas, de sa part, signale que l'infographie est un type d'images impliquant les données et le design servant les individus et les établissements à transmettre les messages aux autres. (Smiciklas, M.: 2012, p.3)

L'infographie est l'élément de contenu à fort potentiel viral qui transforme les données brutes et statistiques en graphiques, diagrammes et schémas faciles à comprendre et visuellement attrayants. (Candona, L, 2017, Sitographie)

Par conséquent, le chercheur voit l'existence de caractéristiques de base communes de l'infographie qui ont été trouvées dans toutes les définitions précédentes, qui sont:

- L'infographie est basée sur l'idée de représenter visuellement les données.
- L'objectif principal de l'infographie est de transmettre l'information de manière plus claire et plus rapide.
- L'infographie repose sur le mélange de textes et de graphiques dans un tout intégré.

Ainsi, le chercheur extrait une définition procédurale de l'infographie comme : Est une représentation visuelle de l'information et des données en combinant des éléments comme du texte, du dialogue, des images, des graphiques, des diagrammes et des vidéos, afin de développer les compétences de la compréhension de textes lus.

2-Avantages éducatives de l'infographie:

Plusieurs d'études comme: (Dur, B, 2014), (Boss, S, 2012), (Dalton & Design, 2014) (Pulak & Tomaszewska, 2011) et (Dunlap,J et al, 2016) ont identifié les avantages de l'infographie comme suit:

- C'est un outil puissant pour présenter l'information de manière systématique.
- L'infographie a des qualités telles que la persuasion et la direction.
- C'est l'un des domaines qui aident les responsables du processus éducatif à présenter les programmes d'une manière nouvelle et intéressante.
- L'infographie est considérée comme un moyen attrayant de présenter un sujet spécifique.
- L'infographie peut éveiller la curiosité des apprenants à apprendre et à acquérir des connaissances.
- C'est un moyen efficace de transférer des informations et des connaissances.
- L'infographie est plus répandue que la vidéo et l'écriture, car elle résume beaucoup d'écrits, de sons et d'images en symboles, en images expressives et en connotations simples.
- L'infographie présente des faits pratiques sous forme d'informations visuelles.
- L'infographie compresse la réalité ou la modifie à des fins d'apprentissage.
- L'infographie fournit des descriptions précises sur l'apparence des choses en utilisant des formes et des structures similaires à la forme originale.
- L'infographie se caractérise par la possibilité de supprimer les détails indésirables et inutiles pendant le traitement graphiques et de conception.
- L'infographie est une unité de connaissance unique, elle donne aux données

et aux informations un sens et une forme qui correspondent au contenu présenté.

-L'infographie relie une variété de faits et de données qui nécessitent un lien approprié.

-L'infographie est également efficace dans les formes de contenu qui incluent une énorme quantité de données, de faits et d'informations de différents sujets.

-L'infographie est un bon moyen de démarrer ou de conduire une réflexion sur un sujet

-L'infographie donne l'occasion aux apprenants de décoder et lire des images qu'ils voient.

-Elle est accessible en classe de FLE par le biais des papiers imprimés, l'ordinateur portable, des tablettes ou smartphone.

-L'infographie peut s'utiliser comme support d'activités telles que décrire, analyser, classer, etc.

-L'infographie provoque chez les apprenants l'envie de parler et même susciter leurs interrogations.

-L'infographie pousse l'apprenant à observer, à savoir exprimer des sentiments, des idées inspirés sur ce qu'il voit.

-L'infographie rend les apprenants capables de produire, reformuler, résumer, synthétiser, etc

-L'infographie est un moyen qui facilite la compréhension et la mémorisation

- Elle pousse les apprenants à travers les images à s'exprimer avec plaisir.

3-Critères de conception et de production d'infographie:

Le processus de conception d'une bonne infographie est nécessaire, mais en même temps, il nécessite certaines compétences qui ne sont pas faciles à posséder, mais qui peuvent être acquises par la pratique et le maintien de certains critères dans le processus de conception.

Shaltout, a déterminé un ensemble de critères pour présenter une infographie réussie et distinctive. Ces critères sont:

-Choisir un sujet pour chaque conception.

-Choisir un titre clair et distinct.

-Choisir des données et des informations pouvant être représentées visuellement.

- Fournir des informations correctes pour la conception.
- La conception doit être caractérisée par une succession d'informations.
- Choisir avec soin les formes et les symboles inclus dans l'infographie.
- Les couleurs doivent être attrayantes et cohérentes avec l'idée et le but de l'infographie.
- La conception de l'infographie doit être caractérisée par la simplicité.
- L'infographie doit être exempte de fautes d'orthographe et de grammaire (Shaltout M, 2016)

De plus, Ferreira a précisé certaines considérations qui doivent être prises en compte pour concevoir une bonne infographie, comme suit:

- Mettre un plan préliminaire de la conception avant de commencer à la réalisation de la conception réelle.
- Choisir un titre clair et capable d'attirer l'attention et l'intérêt.
- Réduire trop de données dans la conception.
- Diversifier d'utilisation des conceptions pour transmettre du sens.
- Ne pas être extravagant dans l'utilisation des couleurs pour maintenir la simplicité de la conception.
- L'utilisation des données doit être liée au contenu de l'infographie. (Ferreira J, 2014)

Le chercheur a extrait quelques critères qui doivent être pris en compte dans la conception de l'infographie, comme suit:

- Déterminer le but de l'infographie.
- Déterminer la conception (Fixe, animée ou interactive) sous laquelle nous présenterons l'information.
- L'infographie doit être capable de transmettre efficacement les informations et les données.
- L'infographie doit être appropriée à l'échantillon cible et directement liée aux objectifs.
- L'infographie se caractérise par l'utilisation intelligente et créative des couleurs afin qu'elle puisse attirer l'attention
- L'infographie doit être simple et sans complication.
- L'infographie doit être caractérisée par l'originalité et l'exclusivité.
- Le concepteur doit être conscient de l'idée qu'il communiquera au destinataire.
- Le concepteur doit laisser suffisamment d'espace entre les éléments pour éviter toute confusion.

-Le concepteur doit obtenir des données (des informations, des illustrations ou des photos) de sources autorisées.

4-Types de l'infographie éducative:

L'infographie se divise en trois types principaux. Nous allons les montrer comme suit:

1-L'infographie fixe:

L'infographie fixe est le modèle le plus répandu parmi les modèles d'infographie et elle peut être présentée sous forme d'image imprimée ou utilisée via le Web. L'infographie fixe est généralement utilisée pour représenter des données riches dans une seule image et l'une des caractéristiques les plus importantes de l'infographie fixe est la facilité de préparation par rapport à d'autres types. Ainsi que la facilité de la partager si elle est publiée sur des sites Web en raison de la vitesse de son chargement. Ce type est divisé en deux:

A- L'infographie fixe verticale: se présente par une grande majorité des designs de l'infographie conçus à travers le Web qui peuvent être affichés sur les ordinateurs portables, les tablettes et les smartphones. Sa barre de navigation verticale facilite l'interaction et la liberté de mouvement parmi ses contenus.

B- L'infographie fixe horizontale: elle est appropriée à l'affichage des faits et des événements historiques.

2-L'infographie animée:

L'infographie animée est utilisée dans les sujets qui doivent montrer le mouvement. La plupart des infographies animées incluent également un composant audio, qui peut être de la musique, des effets sonores, des commentaires audio ou une combinaison de tous pour aider à clarifier le sujet de l'infographie et augmenter la profondeur des informations présentées et attirer plus d'attention.

Malgré ces avantages d'une infographie animée, en termes de production, elle est plus complexe et coûteuse qu'une infographie fixe. Ce type est divisé en deux:

A- Vidéo normale: présente les données et les explications de manière graphique animée pour montrer certains faits et concepts sur la vidéo elle-même.

B- Le design des données et des explications sous forme entièrement animée. Ce type nécessite beaucoup de créativité à choisir les mouvements expressifs dans l'objectif de le faire sortir avec une manière intéressante et amusante.

3- L'infographie interactive:

Dans l'infographie interactive, l'utilisateur peut interagir avec le contenu de l'infographie elle-même, et cette interaction consiste à sélectionner des informations, rechercher du contenu, répondre à un question..... ..etc. Par conséquent, l'infographie interactive peut contenir beaucoup d'informations par rapport aux types: fixe et animée. L'une des caractéristiques les plus importantes de l'infographie interactive est que l'utilisateur détermine ses propres moyens d'accéder aux informations qu'il souhaite à l'intérieur de lui, et donc il contrôle le processus d'obtention d'informations et découvre l'information lui-même

À la lueur des types de l'infographie, le chercheur a choisi l'emploi de l'infographie fixe et animée pour développer les compétences de la compréhension de textes lus aux élèves du cycle préparatoire en raison de la rareté des études qui traitent l'infographie en français d'une part et pour s'adapter plus à l'ère de la technologie de l'information et de la communication d'autre part.

D'après ce qui précède, il existe 3 types principaux d'infographies; chacun de ces modèles a une caractéristique qui le distingue des autres modèles. L'infographie fixe est la plus répandue et la plus facile à concevoir et elle est utilisée pour présenter des idées qui contiennent beaucoup de données et d'informations, tandis que l'infographie animée est utilisée pour afficher des informations qui nécessitent une clarification pour montrer un mouvement, et l'infographie interactive permet à l'utilisateur d'interagir avec son contenu et d'interagir avec lui. Il n'y a pas de préférence pour un type par rapport à l'autre. Chaque type, a une position d'utilisation particulière, qui est déterminée en fonction du type d'informations que nous voulons représenter, ainsi que de la façon dont l'utilisateur les traite.

5-Étapes de la création d'une infographie éducative:

A la lumière des études antérieures comme: (Candona,L,2017), (Dambon,C, 2017),(Davidson, 2014),(Routhier,A,L 2017) et (Navamuel,F, 2017), le chercheur a pu extraire les étapes de création d'une infographie éducative comme suit:

1- Délimiter un sujet pour l'infographie:

C'est la partie la plus difficile que l'on doit se demander: De quoi doit parler l'infographie? Quel est le message principal transmis par l'infographie? Dans ce processus de découverte, on distingue deux

approches: l'approche guidée par les données: les données peuvent constituer les éléments principaux que l'infographie aborde.

- L'approche guidée par un problème ou une question : il faut préciser le problème dont l'infographie apporte la réponse.

Quelque soit l'approche suivie, il faut apporter une plus-value, surprendre ou défier le lecteur à travers le sujet de l'infographie.

2- Choisir un modèle d'infographie:

Après avoir identifié le sujet de l'infographie, il est temps de choisir le type d'infographie propice à l'utilisation comme: l'infographie statistique, l'infographie chronologique, l'infographie processus, l'infographie informative, l'infographie géographique, l'infographie comparative, l'infographie hiérarchique, l'infographie interactive, l'infographie "nuage de mots". Dans cette étape, il faut savoir quel type d'infographie convient le mieux à son sujet.

3- Obtenir les données pertinentes pour l'infographie:

Il s'agit d'obtenir des données pour réaliser l'infographie, Il existe trois approches possibles:

- Utiliser ses propres données: ici on utilise ses propres données ou celles déjà préparées.

- Effectuer ses propres recherches: il s'agit d'offrir un contenu original et exclusif pour élaborer l'infographie.

- Consulter des sources de données: de nombreuses sources privées et publiques existent. En voici une liste : Data.gouv.fr, UN data, Google Public Data, La Banque Mondiale, Le Forum Economique Mondial, Satista. En ce sens, il faut disposer de toutes les données nécessaires à la création de l'infographie.

4- Créer l'infographie:

Après avoir indiqué le sujet, le modèle et puis les données appropriées, il est temps de rendre le tout visuel au travers d'une infographie accrocheuse.

5- Promouvoir l'infographie:

Voici quelques méthodes pour promouvoir l'infographie:

- 1- partagez-la sur tous les réseaux sociaux
- 2- Envoyer une newsletter (infolettre).
- 3- Demandez aux plus fidèles utilisateurs de partager l'infographie.
- 4- Publier l'infographie sur des sites comme stumbled, Upon, Reddit, Imgur,...
- 5- Contactez des bloggeurs qui pourraient bénéficier du partage de votre infographie.

De tout ce qui précède, nous pouvons indiquer que l'infographie est une des applications du e-learning qui apparaît assez moderne dans le domaine de l'enseignement des langues, surtout en français. C'est pour quoi l'étude actuelle vise à vérifier l'efficacité du programme proposé basé sur l'infographie (fixe et animée) pour le développement des compétences de la compréhension de textes lus en français auprès des élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues

B-Étude expérimentale

Étant donné que cette étude vise à vérifier l'effet de l'emploi de l'infographie (fixe et animée) sur le développement des compétences de la compréhension en lecture chez les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues. Dans cette optique, le chercheur a élaboré les outils suivants:

- 1- Liste des compétences de la compréhension de textes lus.
 - 2- Un test pour mesurer les compétences de la compréhension de textes lus
- Avant de traiter en détail les outils, nous commençons par l'échantillon:

1- Le choix de l'échantillon:

Le public visé dans cette recherche est les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues. L'échantillon se compose de 30 élèves. Nous avons eu recours à la méthodologie expérimentale d'un seul groupe.

2- Les outils de la recherche:

A- Le questionnaire des compétences de la compréhension de textes lus:

1- Objectifs du questionnaire :

Ce questionnaire vise à déterminer les compétences de la compréhension de textes lus nécessaires aux élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues , ainsi que les compétences de la compréhension de textes lus les plus fréquentes et les plus importantes pour ces élèves.

(Annexe 1)

2- Description du questionnaire :

Le questionnaire proposé se compose de trois pages :

1. La première page contient le titre de la thèse, l'objectif et les consignes du questionnaire.
2. La deuxième et la troisième pages contiennent (25) items représentant les compétences de la compréhension de textes lus en français nécessaires aux élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.

Devant chaque compétence se trouve le degré d'importance : Très important, important, peu important.

3- Présentation du questionnaire au jury :

Après avoir préparé le questionnaire des compétences de la compréhension de textes lus, le chercheur l'a présenté aux membres de jury pour déterminer leur validité. Le chercheur a pris en considération les remarques faites par les membres de jury. (Annexe 11)

B. Le pré / post test de de la compréhension de textes lus: (Annexe111)

1. Objectif du pré/post test:

Mesurer l'efficacité du programme proposé basé sur l'emploi de l'infographie (fixe et animée) dans le développement des compétences de de la compréhension de textes lus chez élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.

2. Description du pré/post test:

Ce test comporte deux questions:

- I- Lis soigneusement le texte suivant, puis :
 - (A) choisis la réponse correcte et complète .
 - (B) Mets vrai (√) ou (X) devant chaque phrase .
 - (C) complète par un mot pris du texte .

II- lis attentivement le texte puis réponds aux questions:

Chaque question est suivie de quelques items, la première question se compose d'un texte déclencheur et (seize) items ; la deuxième se compose d'un texte déclencheur et (dix) items.

Les items des questions sont variés, il ya des items directs et d'autres indirects ; des items dont les réponses sont courtes et d'autres dont les réponses sont longues suivant la nature de la compétence de la compréhension de textes lus visée (attendue)

Après avoir appliqué le pré-test, les résultats montrent la faiblesse du niveau des élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues aux compétences de de la compréhension de textes lus. Nous avons calculé la durée, la fidélité et la validité du test à travers un échantillon pilote, composé de 30 étudiants, inscrits à la deuxième année du cycle préparatoire.

1. Durée du test :

Temps moyen =

temps mis par le premier étudiant + temps mis par le dernier étudiant

$$\text{Temps moyen} = \frac{40 + 60}{2} = 50 \text{ minutes}$$

2. Fidélité du test:

Pour calculer la fidélité de notre test, nous avons réappliqué le test, dans une période de 15 jours sur le même groupe (les élèves de la deuxième année du cycle préparatoire); nous avons comparé les résultats dans les deux applications. L'indice de fidélité est de (0.80). D'après ce résultat, le test est fidèle. Pour calculer la fidélité du test, Nous avons utilisé la formule suivante:

$$R = \frac{2R}{I + R}$$

(Fouad El-Bahy .1979,pp. 523 - 524)

$$R = \frac{NT - (X)(Y)}{\sqrt{\{NX^2 - (X)^2\}\{NY^2 - (Y)^2\}}}$$

R= Coefficient de corrélation .

N= Nombre d'élèves .

E= Total des notes .

X= Notes du pré-application .

Y= Notes du post-application .

Le chercheur remarque qu'il existe un coefficient de corrélation entre les résultats du pré - test et ceux du post - test est 0.80 . En se référant aux tableaux statistiques, on a constaté que la valeur (0.80) montre que le test est assez fidèle

3. Validité du test:

Le chercheur a calculé l'indice de la validité du test par l'utilisation de l'équation suivante :

$$\text{La validité} = \sqrt{\text{fidélité}}$$

$$\text{La validité} = \sqrt{0.80} = 0.9$$

(Fouad El-Bahy, pp. 1979:402)

Cette valeur élevée confirme que notre test est valide .

4. Critère de notation du test:

Le chercheur a consacré 62 points à la note totale du test, les points sont distribués pour les deux questions comme suit :

- Pour la première question qui comporte 16 items, nous comptons 32 points . Dans ce cas, si l'élève répond correctement, il obtient 2 points et zéro si sa réponse n'est pas correcte .
- Pour la deuxième question qui comporte 10 items, nous comptons 30 points . Dans ce cas, si l'élève répond correctement, elle obtient 3 points et zéro si sa réponse n'est pas correcte.

3-Préparation du programme proposé (voir Annexe 1N.)

Afin de préparer le programme proposé basé sur l'emploi de l'infographie (fixe et animée) dans le développement des compétences de la compréhension de textes lus chez les élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues, le chercheur a suivi les étapes suivantes :

1- Objectifs du programme :

- a- Vérifier l'efficacité de l'emploi de l'infographie éducative (fixe et animée) sur le développement des compétences de la compréhension de textes lus chez élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues.
- b- Rendre les élèves de la deuxième année préparatoire capable de lire les textes en langue française de façon compréhensible.

2- Contenu du programme :

Le programme proposé comprend (5) unités avec une introduction théorique qui est présentée sous forme d'une unité (Notions Générales) ayant pour but de donner aux élèves de la 2^{ème} année préparatoire une idée approfondie de

l'infographie éducative (fixe et animée) et les compétences de la compréhension de textes lus et choisis. Chaque unité passe par quatre phases:

Première phase : Avancement :

Cette phase est placée au début de chaque séance ou conférence comme une sorte d'échauffage ou un moment déclencheur qui met les élèves dans un contexte facilitant la compréhension du texte. Elle consiste à activer leurs états de connaissance et leurs expériences antérieures avant de commencer la lecture du texte, soit par la présentation du titre du texte, et soit par les questions initiant l'objet du texte pour aider les élèves à prévoir le contenu du texte et à localiser quelques informations.

2. Deuxième phase : Présentation de l'infographie (fixe et animée):

Dans cette étape, l'enseignant présente puis explique en détail le contenu inclus dans les infographies fixes et animées affichées à l'aide des tablettes des élèves de la deuxième année préparatoire dans les écoles officielles de langues. Cette étape fixe les savoirs et savoir-faire et prépare les étudiantes à l'étape suivante.

Troisième phase : Compréhension :

Dans cette phase, l'élève lit attentivement le texte ou le dialogue reformulé et présenté par l'infographie éducative (fixe et animée) pour bien déterminer les expressions ou les mots nouveaux. C'est ainsi que, l'élève cherche des indices qui permettent de cerner le sens de ces mots ou ces expressions, ensuite, il repère les difficultés qui l'empêchent de former une vision complète du texte en suggérant quelques solutions ou certaines hypothèses pour surmonter ces difficultés.

Quatrième phase : Evaluation :

Dans cette phase, le chercheur vérifie à la fin de chaque unité l'acquisition de la compétence fixée en proposant des infographies fixes qui contiennent des exercices et des activités de la compréhension de textes lus pour les élèves. Cette phase comporte aussi un test formatif que l'étudiant accomplit tout seul, puis il discute ses réponses avec l'enseignant ou l'entraîneur pour les corriger.

Avant d'appliquer le programme proposé, il convient de se référer à la composition électronique de l'infographie éducative:

Nous avons suivi les étapes suivantes:

1. Déterminer les éléments compris dans l'infographie (fixe et animée) : images, textes, dessins, animation.
2. Elaborer le scénario: C'est-à-dire la description détaillée des infographies qui représentent le contenu des compétences de la compréhension de textes lus.
3. Production de l'infographie (fixe et animée) au biais des programmes nécessaires pour le design de l'infographie:
 - A. Adobe Photoshop: pour faire les dessins.
 - B. PowerPoint: pour se déplacer entre les écrans.
 - C. Microsoft Word 2013: pour traiter les textes inclus.
4. Evaluation de l'infographie:
 - A. Présenter l'infographie (fixe et animée) au jury des curricula et de la technologie éducative.
 - B. Appliquer l'infographie (fixe et animée) sur un échantillon pilote et faire ensuite les modifications nécessaires à la lumière de l'échantillon en conformité avec les directives du jury et les critères du design de l'infographie.

3- Enseignement du programme proposé . (Par le chercheur)

L'application du programme proposé basé sur l'infographie a eu lieu en deuxième semestre de l'année scolaire 2020-2021 à l'école préparatoire de langues à shebine el koum. Elle a duré presque quatre semaines à moyennes deux séances par semaine (à raison de 45 minutes pour chaque séance).

4- Présentation du programme proposé au jury

Après avoir préparé le programme proposé basé sur l'infographie dans sa forme initiale, nous l'avons présenté à un jury de spécialistes dans le domaine de la didactique du FLE afin d'indiquer la convenance des séances avec les compétences mesurées et pour vérifier à quel degré ce programme est adéquat au niveau des étudiants de la deuxième année préparatoire. (Annexe 3)

Le chercheur a pris plusieurs notes durant l'application des unités reformulées par l'infographie dans notre programme proposé . Ce qui confirme son effet élevé:

1. L'infographie a attiré l'attention des étudiants à travers les couleurs, l'image, le texte concis, l'animation, .etc.

2. L'envie des étudiants de participer aux activités des unités. Cela apparaît clairement à travers leur écoute et leur concentration avec le chercheur.
3. L'augmentation de la motivation des étudiants à travers l'intérêt des étudiants de bien suivre les unités ultérieures.
4. La joie et le plaisir que les étudiants éprouvent durant l'affichage des écrans de l'infographie (fixe et animée).
5. L'augmentation de la confiance des étudiants en eux-mêmes à travers l'envie de lire et de participer aux activités de la compréhension de textes lus dans la classe.
6. La rapidité des étudiants à répondre aux questions posées par le chercheur.
7. Capter l'attention des étudiants lors de l'enseignement par l'infographie grâce à la concision, la simplicité et la justesse des informations incluses que l'infographie (fixe et animée) offre.

Deuxième Partie

Analyse statistique des résultats

La première hypothèse de la recherche:

Il ya une différence significative au niveau de 0.05 entre la moyenne des notes des élèves du groupe témoin et celle des élèves du groupe expérimental au post-test de compréhension de textes lus en faveur des étudiants du groupe expérimental.

Pour tester la validité de cette hypothèse de la présente recherche, le chercheur a appliqué le T. test pour comparer entre les moyennes des notes des étudiants du groupe expérimental au pré/post test de la compréhension de textes lus en faveur du post test. Cela est évident d'après le tableau suivant:

Application	N	M	E.T	T	S ou N.S
Pré-test	30	19.43	6.93	31.01	S
post test	30	52.0	4.58		

Commentaire du tableau :

Le tableau ci-dessus indique les moyennes arithmétiques, l'écart-type et la valeur de " T " des élèves du groupe expérimental au pré/post test de compréhension de textes lus . La valeur de " T " est 31.01 supérieure à 0.05. Le chercheur remarque qu'il ya une différence significative entre la moyenne des notes des élèves du groupe expérimental au pré/post test de compréhension de textes lus en faveur du post-test.

Cela réfère à l'efficacité du programme proposé basé sur l'infographie éducative qui permet aux étudiants d'acquérir les performances qui facilitent la compréhension de textes lus.

La deuxième hypothèse de la recherche:

Il ya une efficacité du programme proposé basé sur l'infographie éducative pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français (2^{ème} langue étrangère) chez les élèves de la 2^{ème} année préparatoire.

Pour vérifier l'efficacité de notre programme proposé pour développer les compétences de la compréhension de textes lus en français chez les élèves du groupe expérimental, le chercheur a utilisé l'équation de Blake :

$$\text{L'efficacité} = \frac{Y - X}{P - X} + \frac{Y - X}{P} \quad (\text{Unwin\&McAleese, pp. 1987:357})$$

Y = Moyennes des notes au post-test

X = Moyennes des notes au pré-test.

P = Note finale du test (62 points).

Test Total	Y	X	P	Efficacité	significative
	52	19.43	62	1.29	S

$$\begin{aligned} & \frac{50 - 19.43}{62 - 19.43} + \frac{52 - 19.43}{62} \\ &= \frac{32.57}{42.57} + \frac{32.57}{62} = 0.765 + 0.525 = 1.29 \end{aligned}$$

Selon l'équation de Blake, cette valeur (1.29) est plus élevée que (1.20) le minimum de l'efficacité du programme proposé. Ce qui prouve que le programme proposé a réalisé un grand succès sur le développement des compétences de la compréhension de textes lus.

Commentaire du tableau :

Comme l'efficacité du programme se situe entre (1.2) et (2) on peut confirmer le rôle efficace de notre programme proposé basé sur l'infographie éducative sur le développement des compétences de la

compréhension de textes lus en français chez élèves de la 2^{ème} année préparatoire dans les écoles officielles de langues.

Le programme proposé augmente leur efficience à achever les objectifs cibles et réduit encore leur sensibilisation de faiblesse. Donc, notre deuxième hypothèse est vérifiée.

Discussion des résultats :

Il nous semble que l'efficacité du programme proposé est due à l'infographie éducative (fixe et animée) pour les raisons suivantes :

1. Les infographies fixes et animées favorisent la mise en relation de l'apprenant avec l'authenticité de la langue française.
2. La variété des potentialités de l'infographie comme le son, le texte, l'image et la musique aide à assurer la motivation des apprenants.
3. Les étudiants retiennent rapidement et aisément ce qu'ils voient plutôt que ce qu'ils lisent. L'infographie perdure dans la mémoire visuelle de l'étudiant et l'aide à rappeler ce qu'il a antérieurement appris.
4. La prise en considération des besoins des apprenants en ce qui concerne les compétences de la compréhension de textes lus à travers l'étude pilote que le chercheur a fait pour découvrir les points faibles chez eux.
5. La rétroaction à laquelle le chercheur a eu recours, aide à améliorer le niveau des étudiants dans les compétences de la compréhension de textes lus.
6. L'environnement éducatif que l'infographie (fixe et animée) présente durant l'expérience se caractérise par la vivacité.
7. L'emploi de l'infographie favorise l'autonomie de l'apprenant: chaque étudiant

a la possibilité de suivre les cours à son propre rythme et de manière énormément indépendante.

Recommandations de la recherche :

À travers les résultats obtenus par notre étude, nous pouvons en tirer les recommandations suivantes:

- Utiliser de nouvelles approches d'enseignement modernes qui garantissent l'activité de l'apprenant.
- Exploiter l'infographie comme support pédagogique dans les autres compétences de langue.
- Favoriser le climat vivant qui réalise un apprentissage stratégique flexible et créatif.

- Promouvoir le développement des compétences de la compréhension de textes lus aux différents cycles éducatifs.
- S'intéresser à enseigner le français au biais de l'infographie dans tous les cycles d'éducation.
- Profiter de fonctionner des supports multimédias dans l'enseignement du FLE.
- Intégrer l'infographie fixe, animée et même interactive dans les méthodes d'enseignement du FLE.
- Orienter les enseignants à suivre les critères nécessaires du choix de leur matériel en fonction des objectifs et du niveau des étudiants.
- Prendre en considération l'apprentissage électronique et son influence sur la formation initiale et continue des enseignants du cycle secondaire de la langue française.

Suggestions:

À partir des résultats obtenus par notre étude, le chercheur propose d'autres sujets de travail en langue française:

1. Effectuer des recherches basées sur l'infographie interactive en vue de développer les autres compétences dans les autres cycles éducatifs.
2. Proposer d'autres stratégies d'enseignement dans le but de développer les compétences de la compréhension de textes lus.
3. Élaborer des recherches basées sur le e-learning dans l'enseignement des langues auprès des professeurs du français.
4. Reformuler des autres unités proposées au cycle préparatoire basées sur l'infographie interactive.
5. Élaborer des programmes basés sur l'infographie pour développer les aspects culturels en français auprès des élèves des cycles primaire et secondaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Andrei, K & Bernard, C. (2013). Infographics for Outreach, Advocacy, and marketing: from Data to Design. Ideal Ware.
- Baily, K. M. (2005). "Practical English language teaching: Speaking" NY:McGraw-Hill.
- Baril, D. (2002) : "Techniques de l'expression écrite et orale" Dalloz, Paris.
- Bizimana, CH. et al. (2012) : "Renforcer les compétences à l'oral" livret deuxième édition 2011-2012 disponible à [http:// www.burundi-ifadem.org](http://www.burundi-ifadem.org)
- Bianco, M. (2010). La compréhension de textes : peut-on l'apprendre et l'enseigner? In Crahay, M. et Dutrevis, M. (Eds). Psychologie des apprentissages scolaires. (p. 230-256). Bruxelles : De Boeck.
- Bianco, M. (2014). Propositions pour une programmation de l'enseignement de la compréhension en lecture : contribution aux travaux du CSP.
- Blanc, N. (2009). La compréhension de contes présentés oralement en classes de CP et CE1 : quelle utilisation des dimensions situationnelles ? In L'année psychologique, 109, 607-628
- Boss, S. (2010). Top Ten Tips for Teaching with New Media, Edutopia, And The George Lucas Educational Foundation.
- Brown, H. D. (2007) : "Principles of language learning and teaching (5th ed.)" NY: Pearson Education.
- Candona, L. (2017) : " Comment créer une infographie: 6 outils en ligne très intuitifs pour donner vie à vos idées" disponible à : <http://fr.chopify.com/blog/cooment-creeer-une-infographie-6-outils-en-ligne-intuitifs>
- Cèbe, S. et Picard, P. (2009). « Réussir pour comprendre : Le rôle des pratiques d'enseignement dans le développement des compétences requises à et par l'école ». In Dialogue, 134, 25-29
- Chaney, A.L., and Burk, T.L. (1998): "Teaching Oral Communication in Grades K-8" Allyn&Bacon, Boston.
- Chenouf, Y. (2010). Sur quels supports apprendre à lire. In Les Actes de Lecture, 111, 40-53

- Çifçi. T. (2016): "Effects of Infographics on Students Achievement and Attitude towards Geography Lessons". Retrieved November 13,
- 2016, from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1097754.pdf>
- Clarke, P. J.; Truelove, E.; Hulme, C., & Snowling, M. J. (2014). Developing Reading Comprehension, 1st Ed., West Sussex, Wiley Blackwell.
- Conseil de l'Europe (2005): "Un Cadre européen commun de référence pour les langues: Apprendre, Enseigner, Evaluer". Les Editions Didier, Paris.
- Cuq J.P. & Gruca I. (2005): " Cours de didactique du français langue étrangère et seconde" Presses universitaires de Grenoble, France.
- Cunningham. F.M. (1999): improving adult English language learners, speaking, skills, available on net at: <http://www.cal.org>.
- Dai, S. (2014): "Why Should PR Professionals Embrace Infographics?", Faculty of the use Graduate School, University Of Southern California. Effectiveness of Visual Language" Wharton School of Business. American
- Dalton, J. & Design, W. (2014). A Brief Guide to Producing Compelling Infographics, (LSPR), London School of Public Relation.
- Dambon, C. (2017):" Comment créer une infographie en 5 étapes" disponible à: <http://venngage.com/blog/comment-creer-une-infographie-en-5-etapes/>
- Davidson, R. (2014): "Using infographics in the science classroom" science teacher, V81, N 3.
- Devauchelle B. (1999):"Multimédiatiser l'Ecole? Enseignement et formation à l'heure numérique" Hachette Education, Paris
- Dunlap, J. C., & Lowenthal, P. R. (2016). Getting graphic about infographics: Design lessons learned from popular infographics. Journal of Visual Literacy, 35(1), 42-59
- Dur, B, U. (2014). Data Visualization and Infographics in Visual Communication Design Education at the Age of Information.
- Dur, B, U. (2014). Interactive Infographics on the Internet, Online Journal of Art and Design, Volume 2, Issue4, 2014, Ankara, Turkey.

- El Seify, M(2005) Emploi d'enseignement réciproque en vue de développer des compétences en lecture nécessaires aux étudiants de la faculté de pédagogie .Thèse de Magistère, Fac, de Péd,Univ de Ménoufyia.
- Ezz El -Arab, M(2003) Utilisation des stratégies métacognitives pour le développement des compétences de la lecture critique chez les étudiants des facultés de pédagogies .Thèse de Magistère, Fac, de Péd, Univ de Mansoura.
- Ezz Al Arab, M (2014) : " Efficacité de l'approche de la programmation neurolinguistique (PNL) pour développer les compétences de l'expression orale chez les étudiants du département du français à la faculté de pédagogie" Etudes arabes en pédagogie et psychologie, Union des pédagogues arabes, Décembre, N056, pages 421:469
- Ferreira, J. (2014). Infographics: An Introduction, Centre for Business in Society, Coventry University.
- Galisson, R. / Coste, D. (1976) : « Dictionnaire de didactique des langues. » Librairie Hachette, Edition 6, Paris.
- Garcia-Debanc C.et Plane S. (2004):"comment enseigner l'oral à l'école primaire? Institut national de recherche pédagogique, coordination Claudine, Hatier.
- Gebre, E. H., & Polman, J. L. (2016). Developing young adults representational competence through infographic-based science news reporting International Journal of Science Education, 38(18), 2667-2687.
- Ghobadi, S. (2013). User Interface Design for Infographics for Software Engineering Workshop 2B, CSE@UNSW.Giansante, G. (2015). Producing Content that Creates Participation and Consensus, Springer International Publishing.
- Giardina, M. & Medina, P. (2013):"information graphics design challenges and workflow management." Online journal of communication and media technologies, V3, N 1, P.108-124.
- Girard, D. (1995) : "Enseigner les langues : méthodes et pratiques" Bordas, Paris
- Goigoux, R. (2000). Apprentissage et enseignement de la lecture dans l'enseignement adapté. Suresnes : CNEFEI. Golombisky, K. & Hagen,

- R. (2010). White Space is Not Your Enemy, The Scoop on Infographics Maximum Information in Minimum Space. Focal Press.
- Glasson, J. (1990). La compréhension en lecture. Montréal, Gaëtan Morin.
 - Hitz, s.& Hart, H. (2013): "infographics, how to easily create infographics using free tools online" TrainingAuthors.com. All rights reserved at 24-10-2015 from <https://s3.amazonaws.com/trainingauthorsgift/infographics-report.pdf>
 - Hutabarat, Benny Jefri Wijaya & Arifin, Tina Mariany (2012). The Effect of Applying selon son sens.Skimming Technique on Grade XI Students' Reading Comprehension, REGISTER Journal of English Language Teaching of FBS-Unimed, 1(1): pp 1-15.
 - Islamoglu, H., Ay, O., Ilic, U., Mercimek, B., Donmez, P., Kuzu, A., Odabasi, F.(2015). Infographics: A new competency area for teacher candidates, Cypriot Journal of Educational Sciences, Vol.10(1), pp. 32-39.
 - Krum, R. (2013)"Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design (Kindle Locations)" Kindle Edition, Wiley.
 - Kruss, J. (2012). Infographic More Than Words Can Say, Learning & leading With Technology, International Society for Technology in Education (ISTE).
 - Lamb, A., & Johnson, L. (2014). Infographics Part 1: Invitations to Inquiry. Teacher Librarian, 41(4), 54–58.Larissa's Languages. (2014): "7 ways to use infographics in the English classroom [Blog post]. Retrieved from <http://larissalanguages.blogspot.com.eg/2014/01/7-ways-to-use-infographicsinenglish.html>
 - Léville F. (2014). La mise en place d'une pédagogie adaptée peut-elle aider les élèves présentant des troubles des fonctions cognitives à comprendre les textes qu'on leur lit ? Mémoire de CAPA SH, ESPE Clermont-Auvergne, Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand.
 - Mirhassani, A & Toosi, A,(2000): The impact of word formation knowledge on reading comprehension.International Review of applied linguistics in language teaching ,34

- Moirand, S. (1990) : "Enseigner à communiquer en langue étrangère" Hachette, Paris.
- Mol, L. (2011). The Potential Role for Infographics in Science Communication, Vrije Universite, Amsterdam.
- Navamuel, F. (2017) : " 10 outils en ligne pour créer des infographie facilement, les Outils Tice" disponible à : <http://outilstice.com/2017/01/10-outils-en-ligne-pour-creer-des-infographies-facilement/>
- Niebaum, K. & al. (2015): "infographics: An innovative Tool to capture consumers' attention" jou
- Nonnon, E. et Goigoux, R. (Drs). (2007). Travail de l'enseignant et travail de l'élève dans l'apprentissage de la lecture au cycle 2. Repères, n° 36, p. 5-36. Journal of extension, V53, N 6.
- PC Magazine (2015): "Infographics". Retrieved August 22, 2015, from <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/59903/infographics>
- Pulak, I. & Tomaszewska, M. W. (2011). Infographics- The Carrier of Educational Content, Use of E-Learning In The Developing of the Key Competences, (P.P 337-355), University of Silesia, Katowice, Poland.
- Puren Ch. (2007): " Explication de textes et perspective actionnelle : La littérature entre le dire scolaire et le faire social" Tallinn, octobre. Disponible à www.aplv-languesmodernes.org
- Robert J. P. (2002): "Dictionnaire pratique de didactique du FLE" Editions Ophrys, collection l'essentiel français, Paris.
- Routhier A.L. (2015) : " (Dossier infographie) L'infographie éducative: un outil visuel pour apprendre" disponible à : <http://ecolebranchee.com/dossier-infographie-linfographie-educative-un-outil-visuel-pour-apprendre/>
- Routhier, A.L. (2015) : " Dossier infographie: les caractéristiques d'une infographie réussie" disponible à : <http://ecolebranchee.com/dossier-infographie-les-caracteristiques-dune-infographie-reussie/>
- Sève, P. et Cèbe, S.(Drs). (2014). Lire en Maternelle : la lecture avant que de savoir lire. Repères, 50. Lyon : ENS éditions Seyame, W. (2014): "Développement de l'expression orale chez les futurs enseignants par la

perspective actionnelle" Institut égyptien des curricula et des méthodologies, Le Caire, Août, N°204, pages 49:100

- Siricharoen, W. (2013): "Infographics: the new communication tools in digital age", the international conference on E-Technologies and business on the web, Thailand
- Tauveron, C. (1999). Comprendre et interpréter le littéraire à l'école : du texte réticent au texte proliférant. In Repères, 19, 9-38
- Unwin,D&McAleese,R (1978) the Encyclopedia of Education Media communication and technology,london, the Macmillan pressLID.
- Vanichvasin, P. (2013). Enhancing the Quality of Learning through the Use on Infographics as Visual Communication Tool and Learning Tool. In Proceedings: ICQA 2013 International Conference on QA Culture: Cooperation or Competition (P.P 135-142). Tung phayathai, Ratchathewi ,Bangkok.
- Walker, L. (2010). Infographics and How They Can Help Your Business, Johnsonking: Creating Technology Brands
- Sitographie:
- Smiciklas, M. (2012): " The Power of Infographics: Using Pictures to Communicate and Connect with Your Audience" Pearson, INC, USA.
- Tagliante, Ch. (2006): " La classe de langue" Nouvelle édition, CLÉ International, Paris.
- Thomas, Lisa C. (2012): "Think Visual" Journal of Web Librarianship, V6, N4, P. 321-324
- Trendel, E. (2008):"Projet interculturel à l'école primaire de Mayotte et apprentissage de l'argumentation orale"Thèse de doctorat, Université de la Réunion.
- Vautherot, A. (2008):"L'infographie: définition, techniques et applications" disponible àwww.gralon.net/articles/materiels-industriels/article-l-infographie-definition-techniques-et-application-1313.htm
- Yıldırım, (2016): " Infographics for Educational Purposes: Their Structure, Properties and Reader Approaches. The Turkish Online Journal of Educational Technology, V15, N 3.

- فؤاد (١٩٧٩) "علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري" القاهرة، دار الفكر العربي البهي
- التنري، محمد سليم (٢٠١٦). أثر توظيف القصص الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدي طلاب الصف الثالث الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، فلسطين
- السليتي، فراس (٢٠١٧). أثر استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات الفهم القرائي والاتجاه نحو القراءة لدي طلبة الصف الرابع الاساسي في الاردن، مجلة العلوم التربوية (٢٩) (٢)
- شلتوت محمد شوقي. (٢٠١٥). فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم ، مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، العدد الثالث عشر
- شلتوت محمد شوقي. (٢٠١٥). الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج ، مكتبة الملك فهد الوطنية، ط١، الرياض:الممكة العربية السعودية

