

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET LA RECHERCHE**  
**SCIENTIFIQUE**



**UNIVERSITE IBN KHALDOUN - TIARET**  
**FACULTE DE LETTRES ET DES LANGUES ETRANGERES**  
**DEPARTEMENT DE FRANÇAIS**

**Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de Master**

**Option : didactique des langues étrangères**

**Thème:**

# **L'impact des cartes heuristiques sur l'acquisition du FLE**

**( chez les apprenants de 1<sup>ère</sup> année moyenne )**

**Présenté par :**

- Melle. AOUIMER Fatima
- Melle. AOUNALLAH Hassiba

**Sous la direction de:**

- BENAMARA Mohamed

**Membres du jury**

Président : M. BENFERHAT Hakim

MAA Université de Tiaret

Rapporteur : M. BENAMARA Mohamed

MAA Université de Tiaret

Examineur : M<sup>me</sup>. M'RAIM Malika

MAA Université de Tiaret

**Année Universitaire: 2018- 2019**

# Remerciements

Nous tenons à remercier notre directeur de recherche M. BENAMARA pour l'acceptation de diriger ce mémoire.

Nous souhaitons vivement remercier les membres de jury pour l'honneur qu'ils nous font en participant à cette soutenance, nous remercions tous nos enseignants et enseignantes et tout le personnel du département de français.

Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à notre formation.

# *Dédicaces*

A vous nos chers parents.

Nous dédions ce modeste travail qui est le fruit de vos interminables conseils, assistance et soutien moral, en témoignage de notre reconnaissance et votre affection, dans l'espoir que vous en serez fiers.

# Table des matières

Remerciement	
Dédicace	
Introduction générale.....	2

## CHAPITRE I :

### La carte heuristique, un outil pédagogique à part entière

Introduction .....	6
I. La carte heuristique.....	6
II. Aperçu historique .....	7
II.1.Les concepts connexes de la carte heuristique.....	8
II.1.1.Graphique en rayons de soleil.....	8
II.1.2.Diagramme en araignée ou radar .....	8
II.1.3.Moyen mnémotechnique .....	8
III. La réalisation de la carte heuristique.....	8
IV. Quelques Exemples de Variation de Typologie et de Flèches.....	11
V. Carte heuristique manuelle.....	12
V.1.Les outils nécessaires pour une carte faite à la main.....	12
V.2.Le cœur, sujet de la carte .....	12
V.3.Les branches principales.....	12
V.4.Les branches secondaires.....	13
V.5.Enrichir la carte .....	13
V.6.Les limites de la carte écrite et dessinée à la main .....	13
VI. Les domaines d'utilisation de la carte heuristique .....	13
VI.1.Imaginer .....	14
VI.2.Comprendre .....	14
VI.3.Résoudre.....	15
VI.4.Organiser .....	15
VI.5.Mémoriser .....	15
VI.6.Présenter .....	15
VII. Les concepts essentiels autour de la carte mentale.....	16
VII.1. L'image .....	16
VII.2. Le dessin .....	17
VII.3. La couleur .....	17

VII.4.Le symbole.....	18
VIII. L'utilisation des cartes heuristiques dans l'enseignement. ....	18
VIII.1. Carte heuristique au service de l'enseignant .....	19
IX. L'appropriation de la carte heuristique par les élèves.....	20
X. L'intérêt de l'utilisation des cartes heuristiques par les élèves .....	20
X.1.Comprendre rapidement une situation.....	21
X.2.Capter rapidement des informations en ajoutant des couleurs et des illustrations	21
X.3.Faciliter le travail en équipe .....	22
X.4.Résumer et réviser l'information .....	22
XI. Liens avec la mémorisation .....	22
XI.1.La définition de la mémoire .....	22
XI.2.Les types de mémoires .....	23
XI.3.La mémoire de travail .....	23
XI.4.La mémoire à court terme .....	23
XI.5.La mémoire visuelle .....	24
XI.6.La mémoire sensorielle .....	24
XI.7.Le cerveau humain .....	24
XI.8.Le fonctionnement de la mémoire .....	26
XI.9.Les cartes heuristiques et la mémorisation .....	27
XII. La couleur dans la carte heuristique .....	28
Conclusion.....	30

## **CHAPITRE II**

### **Présentation de l'expérimentation et interprétation des résultats**

Introduction .....	32
Présentation de l'expérimentation .....	32
I. Classe support et le terrain .....	32
II. Procédure de l'expérimentation.....	32
II.1. L'outil choisi pour l'expérimentation .....	32
II.2.Le matériel utilisé .....	33
II.3.Le déroulement de l'expérimentation .....	33
II.4.Premier moment.....	34
II.5.Deuxième moment .....	34
II.6.Troisième moment .....	34

III. Les activités proposées.....	34
Interprétation Des Résultats .....	42
I. La production écrite (déroulement de l'activité) .....	42
I.1.Description .....	42
I.2.Les réponses .....	42
I.3.La consigne .....	43
I.4.Les critères de réussites .....	43
II.Analyse et commentaire des copies de production écrites .....	43
III. Les résultats de l'expérimentation. ....	44
IV. La production écrite (déroulement de l'activité).....	47
IV.1. Description .....	47
IV.2.Les réponses .....	47
IV.3.La consigne .....	48
IV.4.Les critères de réussite .....	48
V. Les copies de production écrite : analyse et commentaire .....	49
Conclusion .....	56
Conclusion Générale .....	58
BIBLIOGRAPHIE .....	61
Annexe	
Résumé	

---

# Introduction générale

---

## **Introduction générale**

---

### **Introduction générale**

L'enseignement du français langue étrangère en Algérie est face à plusieurs perturbations qui sont à l'origine des résultats insuffisants obtenus par nos apprenants. Ces perturbations sont diverses et pour certaines difficiles à déterminer. Certaines sont faciles à traiter comme les méthodes d'enseignement, l'absence de vraies illustrations, les moyens matériels et didactiques qui ne suivent pas de l'absence de motivation des acteurs principaux, à savoir l'élève et l'enseignant.

Pour minimiser ces problèmes, les enseignants doivent intervenir en fournissant un environnement d'apprentissage structuré et en engageant les apprenants dans des leçons passionnées et dynamiques qui captivent les élèves et les empêchent de s'ennuyer.

Pour arriver à cette motivation les enseignants doivent impérativement se mettre au diapason de l'approche en vigueur en réactualisant et en diversifiant les techniques pédagogiques, mais aussi les outils didactiques.

Il existe plusieurs outils didactiques qu'ils soient visuels, sonores ou textuels qui jouent un rôle très important dans l'apprentissage.

Les cartes heuristiques font partie de ces moyens utilisés pour l'apprentissage d'une langue étrangère.

En effet le terme heuristique vient du grec ancien eurisko, «je trouve», parfois orthographié euristique, est un terme de didactique qui signifie « l'art d'inventer, de faire des découvertes.»

En français l'expression «carte heuristique» est apparue pour la première fois dans le livre «organisez vos idées» avec Mind Mapping. Ses auteurs se sont inspirés de la traduction adoptée par Hélène Trocmé – Fabre dans le livre français de Tony Buzan.

Elle est pour but d'organiser les informations non plus de façon temporelle, mais spatiale, elles favorisent le rapprochement visuel d'informations éparées dans le temps, permettant ainsi de trouver un lien entre elles, autrement difficile à établir.

Les cartes heuristiques, en tant que méthodologie, ont été développées en France par «Joseph Novak» et une équipe de chercheurs de l'université Cornell dans les années 1970.

Le docteur Novak cherchait un nouvel outil pour décrire les changements explicites dans la compréhension conceptuelle des enfants.

## Introduction générale

---

Mais depuis, elles ne sont que peut utiliser. Avec des résultats de plusieurs études qui mettent en avant leurs potentiels atouts, les cartes heuristiques commencent à attirer l'attention avec un mode de construction se rapprochant du fonctionnement naturel du cerveau et donc de notre mémoire. Elles réunissent les principes vertueux de la mémorisation et nous permettent d'être très performants notamment en termes de mémorisation d'informations.

D'habitude les élèves réalisent des fiches de révision sur papier. Certes, réaliser ces fiches de révision participe au démarrage des processus, mais ne favorise en rien la mémoire à long terme.

En faisant des recherches scientifiques sur les intérêts des cartes heuristiques, mais également sur le fonctionnement de notre cerveau pour mémoriser, on se rend compte qu'un parallèle peut être établi entre carte heuristique et facilitation de la compréhension et la mémorisation.

Nous allons donc nous intéresser à ce point.

Cela nous amène à formuler la problématique suivante :

Les cartes heuristiques pourraient-elles être un outil efficace pour l'enseignement/apprentissage du FLE.

Les hypothèses que nous retenons à partir cette problématique sont :

- les cartes heuristiques seraient un outil qui permettrait aux apprenants de devenir acteurs dans la construction de leur propre savoir.
- Les cartes heuristiques donneraient au cours un aspect doublement opérationnel ludique et instructif.
- l'usage des couleurs, des images et des dessins permettrait opérationnellement une revalorisation d'un apprentissage pointu.

Notre objectif est de montrer le rôle et l'effet de la carte heuristique comme un support didactique dans l'enseignement-apprentissage du FLE. Pour affirmer nos hypothèses et arriver à nos objectifs nous exposerons notre travail qui se subdivise en deux parties :

La première partie consacrée au cadre théorique, elle sera présentée en premier chapitre où nous mettons en valeur certains travaux de recherches réalisés depuis l'apparition de la

## **Introduction générale**

---

carte heuristique à ce jour pour expliquer que veut-on dire par une carte heuristique, nous allons mettre l'accent sur ses avantages et ses intérêts pédagogiques.

Ensuite, nous allons expliquer comment notre cerveau fonctionne et agit, et quelle est la relation entre la mémorisation des informations et la carte heuristique.

Dans la deuxième partie, qui est pratique, elle sera réservée à la description de l'expérimentation et ses différentes étapes. Nous allons travailler avec deux classes du même niveau, une classe qui était déjà familiarisée à l'usage de la carte heuristique et une deuxième classe qui avait l'habitude de travailler d'une manière traditionnelle. L'accent sera mis sur les activités de toute une séquence pédagogique qui seront proposées aux apprenants. Ensuite, nous ferons un travail d'analyse, à partir des copies des apprenants, qui seront le support pratique pour la vérification de nos hypothèses.

Après avoir exposé la méthodologie de cette expérimentation, nous finirons ce travail de recherche par l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus.

# **CHAPITRE I**

---

**La carte heuristique, un outil  
pédagogique à part entière**

---

## Introduction

Les neurosciences, aujourd'hui, trouvent une place primordiale dans les applications pédagogiques. En effet, de nouvelles méthodes, en cours de développement, permettent d'exploiter la différence interindividuelle dans l'anatomie du cerveau dans ses manières de fonctionnement. La psychologie cognitive apporte des réponses suffisantes pour l'homme concernant le cerveau et la cognitive humaine.

Ainsi, l'un de ces outils qui apparaissent efficaces dans l'apprentissage, ce qu'on appelle «carte heuristique» « carte heuristique ou mind mapping : une nouvelle méthode, du moins dans notre contexte algérien, que nous allons tenter de présenter dans le premier chapitre.

### I. La carte heuristique

Selon Tony Buzan et B. Barry :

*«Les cartes heuristiques sont des schémas arborescents, comportant un centre, dont partent différentes branches accompagnées d'un ou plusieurs mots clés<sup>1</sup>. »*

*« Ainsi la carte heuristique représente une hiérarchie temporaire et arbitraire de liens entre des données suivant une architecture arborescente, dont l'objectif est de structurer et/ou de faire émerger de l'information<sup>2</sup>. »*

La carte heuristique est un outil pour penser: une représentation visuelle du fonctionnement cerveau qui permet de refléter la réflexion, elle est apparue vers les années 70, avec le psychologue Tony Buzan, et avec les nouvelles idées des neurosciences qui ont négligé la pensée linéaire en mettant en lumière le fonctionnement de cerveau, avec ces deux hémisphères, dans l'apprentissage.

La carte heuristique (du grec ancien eurisko, «je trouve» porte des noms différents : *«cartes mentale, cartes conceptuelles, arbres des idées, «mindmap» en anglais, carte d'organisation des idées, carte heuristique, schéma heuristique<sup>3</sup>. »*

---

<sup>1</sup> Buzan Tony, Buzan Barry, Mindmap : Dessines-moi l'intelligence, Ed d'Organisation, 2003.

<sup>2</sup> LE BIHAN Frédéric, DELADRIERE J-L, MONGIN Pierre, et al, Organisez vos idées avec le mind mapping, Dunod, Paris, 2007.2<sup>e</sup> édition, page 2.

<sup>3</sup> 100 idées pour développer la mémoire des enfants développé des stratégies de mémorisation, exerce de la mémoire de travail : les clés de la réussite scolaire. Béatrice Resso, Tom Pousse.

Il s'agit d'un schéma, d'un diagramme qui représente les liens entre différentes idées ou des liens hiérarchiques entre différents concepts, également représenté par une arborescence de données.

Pensée par Aristote, le concept a ensuite été modélisé par Tony Buzan, psychologue anglais, afin de trouver une solution aux limites de l'écrit linéaire et de proposer un mode d'organisation de la pensée plus proche du fonctionnement du cerveau.

Dans la création d'un mind map, les branches partent d'une image centrale pour aller vers l'extérieur et former un autre niveau de sous-branches; ce nouvel embranchement vous pousse à générer davantage d'idées, qui à leur tour en généreront d'autres, comme le fait le cerveau. Comme toutes les idées, d'un «mind map» sont reliées entre elles, le cerveau effectue des percées importantes tant sur le plan de la compréhension que l'imagination (Tony Buzan)<sup>1</sup>.

Mobilisant les deux hémisphères du cerveau, la carte heuristique est un outil d'usage personnel ou collectif qui permet de structurer la pensée, de mettre en évidence les liens qui existent entre un concept, une idée et les informations qui leur sont associées.

La carte heuristique se décline de 1001 manières.

À l'aide d'une carte heuristique, on peut travailler en groupe et apprendre ensemble ou au contraire, se différencier tout en faisant partager son approche.

## **II. Aperçu historique**

C'est dans les années 1970 que l'auteur britannique et personnalité de la télévision Tony BUZAN a popularisé le terme «mind map» dans sa série télévisée diffusée sur la BBC.

Use Your Head, et dans ses livres, tels que Modern Mind Mapping for Smarter Thinking.

Cependant le concept de cartographie visuelle des idées remonte à beaucoup plus loin.

Porphyre de Tyr, un philosophe du III<sup>e</sup> siècle qui vécut en Grèce et à Rome, mais d'autres penseurs en ont ajouté par la suite. Au XIII<sup>e</sup> siècle, le philosophe Ramon Llull a lui aussi utilisé ce type de schéma, notamment un arbre de porphyre illustré<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>-[www.enseignement.be](http://www.enseignement.be)

<sup>2</sup>-<https://www.lucidchart.com> (consulté le 14 mai 2019 : 23.00)

De nombreux penseurs et innovateurs célèbres à travers l'Histoire sont connus pour avoir pris des notes courbes et organiques, avec souvent des dessins et des griffonnages. Parmi eux : Léonard de Vinci, Michel-Ange, Albert Einstein, Marie Curie, Thomas Edison et Mark Twain.

Dans les années 50 est apparu le réseau sémantique, une théorie sur l'apprentissage et les relations sémantiques entre les concepts. Cette théorie a été approfondie dans les années 60 par Allan, M. Collins et M. Ross Quillian. Dans les années 70, des experts de l'apprentissage développèrent les cartes conceptuelles, dotées d'une structure radiale, mais pas organisées autour d'un concept central comme le sont les cartes heuristiques. Dans le même temps, Buzan s'inspirait de la sémantique générale d'Alfred Korzybski, rendue populaire par des auteurs de science-fiction comme Robert A. Heinlein ou A.E. Van Vogt, pour son approche des cartes heuristiques. Buzan estimait que les gens absorbent souvent l'information d'une façon non linéaire, pas toujours de gauche à droite ou de haut en bas, et que les cartes heuristiques sont conçues pour correspondre à ce fonctionnement.

## **II.1. Les concepts connexes de la carte heuristique**

### **II.1.1. Graphique en rayons de soleil :**

Schéma circulaire à plusieurs secteurs et niveaux. Aussi appelé anneau.

### **II.1.2. Diagramme en araignée ou radar :**

Extension des diagrammes de Venn et des diagrammes d'Euler. Il ajoute des points à ces derniers qui, reliés entre eux, forment une toile d'araignée.

**II.1.3. Moyen mnémotechnique :** outil de mémorisation facilitant l'apprentissage. Les moyens mnémotechniques peuvent revêtir de nombreuses formes : acronymes, accroches visuelles ou sons.

**Diagramme UML :** diagramme utilisé pour visualiser la conception d'un système dans le domaine de l'ingénierie logicielle.

## **III. La réalisation de la carte heuristique**

Premièrement, dans une carte heuristique, le sujet d'attention est fixé au centre. On va ainsi devoir placer la notion, la question au centre d'une feuille, de préférence sans ligne dans le sens «paysage».

Ensuite, autour de ce thème central, les idées principales irradient et sont entourées par une forme ovale, une bulle ou un nuage. Elles sont reliées par des traits ou des flèches au thème central.

Les idées de moindre importance sont reliées par des branches partant des idées principales précédemment définies. Les branches se dédoublent ainsi et se multiplient en branches secondaires, tertiaires, etc., comme les ramifications d'un arbre<sup>1</sup>.

Pour solliciter au maximum la mémoire visuelle, il convient de prévoir une couleur par idée principale avec ses sous-branches. Ainsi, visuellement, il y a autant de couleurs que d'idées principales et cela structure bien la pensée. Chaque idée principale implique des sous idées qui en découlent presque logiquement et, petit à petit, on apprend ainsi à dérouler la pensée et à pousser la réflexion toujours plus loin. Par ailleurs, il ne faut pas qu'on hésite à prévoir un dessin ou une image pour l'idée centrale, mais également pour toutes les idées principales s'il en a le temps.

Toutes les branches ainsi constituées forment, au final, une structure nodale, arborescente

**\*Les neuf étapes de la création d'une carte heuristique.**

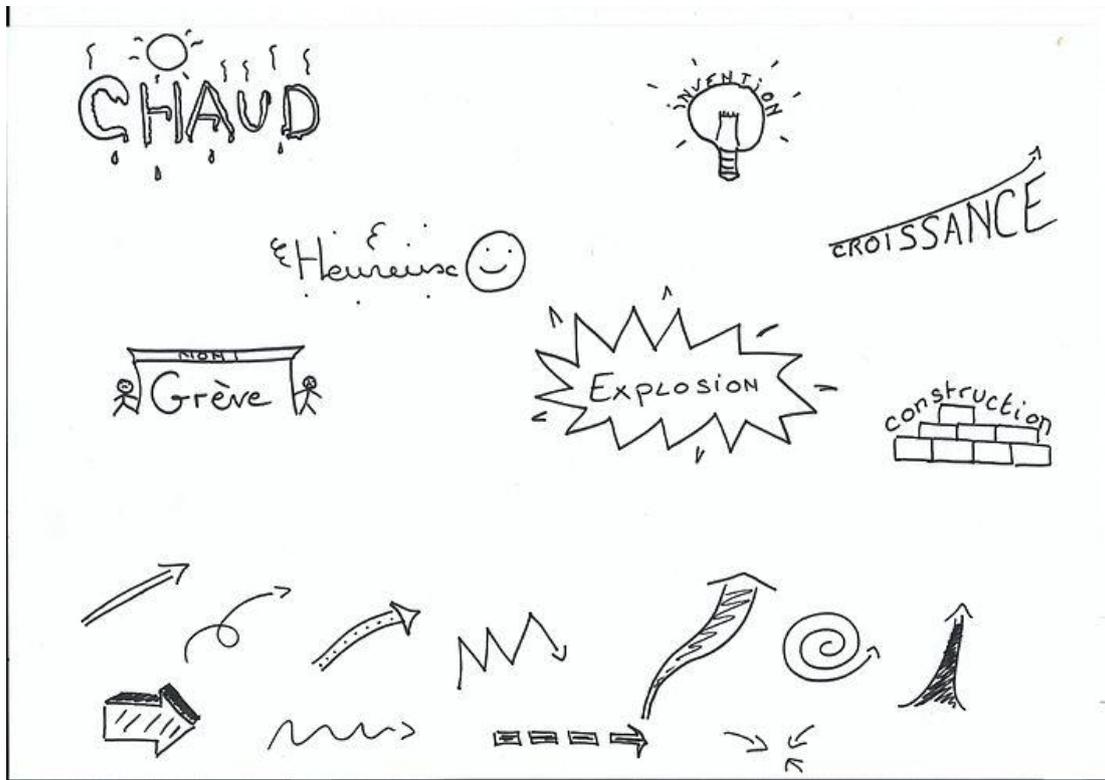
- 1. Définissez le concept central:** en un à trois mots et plaçons-le au centre de la page, soit sur papier, soit à l'aide d'un logiciel tel que Lucidchart.
- 2. Placez nos idées** tout autour sous forme d'étiquettes, dans un cartouche ou non, avec des lignes partant de notre concept central. Utilisons des noms brefs, voire un seul mot, et continuez à placer les idées en ajoutant des niveaux.
- 3. Faisons pivoter la page:** (paysage). Nous pourrions ainsi plus facilement espacer les éléments et créer des ramifications.
- 4. Utilisons des photos :** si elles sont adaptées à notre objectif et au temps dont nous disposons photos et illustrations peuvent rendre notre carte mentale plus marquante.
- 5. Utilisez des couleurs différentes :** pour chaque niveau d'idée afin de créer une organisation visuelle. Si vous dessinez à la main, utilisez des stylos de couleur ou un seul stylo à plusieurs couleurs. Vous pouvez également utiliser une hiérarchie de formats d'étiquette et d'épaisseurs de ligne.

---

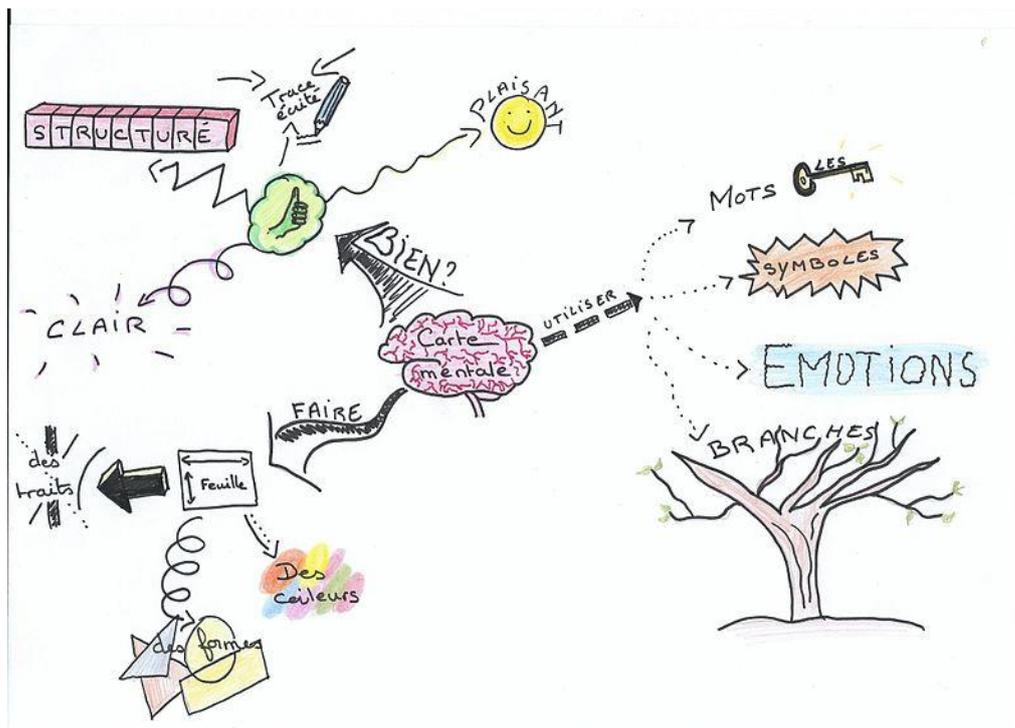
<sup>1</sup>-<https://www.zeneduc.com>. (consulté le 15 mai 2019 :14.00)

- 6. Dessinez des lignes courbes ou droites :** selon ce qui vous correspond le mieux. Certains, comme Buzan, affirment que les lignes courbes sont plus intéressantes.
- 7. Développez votre style personnel :** en fonction de votre façon de dessiner et de réfléchir. La cartographie heuristique n'est pas régie par un grand nombre de règles.
- 8. Commencez simplement :** si vous êtes soumis à des contraintes de temps, que vous dessiniez votre schéma à la main ou par ordinateur. Vous pourrez aller plus loin ultérieurement. Avec un logiciel comme Lucidchart, vous pouvez utiliser des raccourcis pour générer votre carte heuristique facilement, grâce à la disposition automatique des cartouches et des couleurs. Vous pourrez ajouter plus tard des éléments artistiques comme des photos et des lignes courbes.
- 9. Collaborez** en partageant et en modifiant la carte heuristique en ligne.

IV. Quelques Exemples de Variation de Typologie et de Flèches



Exemple carte mentale



## V. Carte heuristique manuelle

Faire une carte à la main directement sur une feuille de papier peut effectivement être une source de plaisir, et la faible exigence matérielle rend l'exercice plus accessible, notamment en milieu scolaire.

Alors que l'écriture linéaire habituelle ordonne nos idées selon un agencement logique, syntaxique, grammatical, nous allons pratiquer une méthode visuelle destinée à capturer simplement nos pensées telles qu'elles viennent, en écrivant, en dessinant. Tout partira d'une idée principale : le thème de la carte, d'où jailliront, sans se soucier de leurs liens, des idées secondaires. Pour que la carte soit agréable et source d'inspiration, nous utiliserons des mots-clefs, des couleurs, des images<sup>1</sup>.

### V.1. Les outils nécessaires pour une carte faite à la main



Une feuille blanche A3 ou deux feuilles A4 côte à côte feront très bien l'affaire, ainsi que des crayons ou des feutres de couleurs.

### V.2. Le cœur, sujet de la carte

Le sujet de la carte devra être placé au centre. Il est conseillé de le dessiner : l'image facilitera le repérage du sujet, et pourra nous inspirer afin de trouver de nouvelles idées. Il n'est pas nécessaire d'être un expert en dessin et si l'inspiration ne nous vient pas, nous pouvons coller une image préalablement découpée, ou dessiner des lettres en forts caractères.

À partir du sujet central, les idées vont «irradier», «rayonner» vers l'extérieur.

### V.3. Les branches principales

L'étape suivante est celle de l'écriture rapide des thèmes principaux qui nous viennent à l'esprit, sous forme de mots-clefs et d'images. Pour cela, on dessine des «branches» assez épaisses, porteuses des idées qui nous viennent à l'esprit, sous forme de mots-clefs. Afin de

---

<sup>1</sup><https://francoismagnan.info> (consulté le 21 mai 2019 : 16.00)

stimuler notre imagination, jouons avec les couleurs différentes : cela devrait lors de la lecture de notre carte nous aider à nous concentrer sur une zone spécifique.

#### **V.4. Les branches secondaires**

À cette étape, on ajoute des branches secondaires (en lien, bien sûr, avec les branches principales). Il pourra y avoir des détails avec des niveaux de branches supplémentaires. Notons l'épaisseur plus fine des branches secondaires afin de faciliter la lisibilité des grandes cartes.

#### **V.5. Enrichir la carte**

Lorsque tous les détails – mots-clefs ou images clefs ont été ajoutés à notre carte, nous pourrons y ajouter des enrichissements : il s'agit de symboles qui ajoutent du sens à nos idées.

D'autres symboles : des accolades, des images symboles d'avertissements, de priorités pourraient être ajoutées. En pratiquant, nous développerons des codes personnels. Ce temps d'enrichissement de la carte, qui correspond à un temps de réflexion est très plaisant, du fait de l'utilisation d'images, de couleurs. L'ajout de ces symboles nous aidera à réfléchir quand notre carte sera terminée. Les mêmes opérations réalisées sur un texte rédigé seraient moins agréables et chronophages.

#### **V.6. Les limites de la carte écrite et dessinée à la main**

Une feuille et quelques crayons suffisent pour faire des cartes mentales à la main sur papier, qui demandent moins de moyens que les cartes informatiques. Elles seront utiles pour qui souhaite découvrir la méthode, ou quitter son écran d'ordinateur pour un moment de créativité et de découverte. En procédant ainsi, il sera cependant plus difficile d'obtenir un résultat soigné et présentable. La capitalisation, l'échange autour du travail effectué sera aussi plus difficile qu'en travaillant sur ordinateur : la carte écrite et dessinée directement sur le papier sera le plus souvent réservée pour un usage personnel.

### **VI. Les domaines d'utilisation de la carte heuristique**

La carte heuristique est l'outil de pensée visuelle indispensable à connaître pour booter notre créativité et efficacité<sup>1</sup>

C'est Tony Buzan un psychologue anglais qui inventa le terme «mind mapping» et qui le démocratisa. Il est auteur de nombreux livres concernant le «mind mapping»,

---

<sup>1</sup>[www.concepts-visuels.com](http://www.concepts-visuels.com) (consulté le 21 mai 2019 : 17.00)

l'apprentissage, la mémorisation et la lecture rapide. Il est également l'un des fondateurs du logiciel «mindmap».

Nous allons donc découvrir les 6 domaines dans lesquels les cartes heuristiques peuvent nous aider pour gagner en efficacité et créativité, que ce soit dans notre vie professionnelle ou personnelle. Les cartes heuristiques peuvent aussi bien être utilisées seules ou en groupe.

### **VI.1.Imaginer :**

Les cartes heuristiques nous permettent d'imaginer, c'est le domaine de la créativité. Les cartes heuristiques nous permettent de stimuler la génération d'idées de les associer, elles fonctionnent de manière identique à notre cerveau, une idée sur une branche entraîne d'autres par associations que l'on note sur les branches secondaires. Les cartes heuristiques favorisent cette génération d'idées par associations, elles sont donc très utiles pour faire des sessions de «brainstorming, seul ou en groupes. Nous pouvons aussi les utiliser pour imaginer une situation future. Imaginons quelle pourrait être notre vie.

La vie que nous rêvons d'avoir. Imaginons que les objectifs que nous pouvons nous fixer pour atteindre cette vie rêvée.

En imaginant, sans se fixer de limites, sans se mettre des barrières heuristiques, en nous disant “non, ce n'est pas possible” non je n'y arriverai pas “non ce n'est pas réalisable”, il est possible d'innover..

Lorsque nous faisons une carte heuristique pour “imaginer”, nous ne fixons pas de limites, nous ne censurons pas», il n'y a pas de bonne ou mauvaise idée, notre carte représentera notre pensée.

### **VI.2.Comprendre :**

Les cartes heuristiques nous aident également dans la compréhension de systèmes complexes, nous permettant de les simplifier afin de faciliter l'apprentissage. C'est un excellent outil pour analyser et synthétiser. Nous pouvons également utiliser les cartes mentales pour mieux comprendre, faire un bilan personnel afin d'identifier nos compétences, nos valeurs, nos points à améliorer afin d'atteindre nos objectifs.

**VI.3.Résoudre**

La résolution de problèmes. Elles permettent de comprendre la cause du problème et de définir différentes solutions, qui pourront ensuite être analysées afin de déterminer laquelle implémenter. C'est un outil à la décision.

**VI.4.Organiser**

Les cartes heuristiques sont un outil très efficace dans l'association d'idées. Avoir une vue globale sur une seule page nous permet de plus facilement organiser nos idées, les associer, les trier, visualiser les liens entre les différentes branches.

Les cartes heuristiques nous permettent également de gérer et organiser les informations, elles seront d'une grande utilité dans la planification et la gestion comme :

- Planification de projet,
  - Gestion du temps,
  - Organisation de réunions,
  - Définition et suivi d'objectifs,
- Organisation d'évènements,
- Gestion de documents, informations,

**VI.5.Mémoriser :**

Les cartes heuristiques facilitent l'apprentissage et la mémorisation, nous retenons mieux visuellement.

L'utilisation de mots-clés permet d'éliminer les mots non importants. Les images et les couleurs améliorent encore la mémorisation. La carte heuristique est donc l'outil idéal pour résumer des cours, livres, vidéos et conférence, nous permettant de prendre des mots efficaces et mémorisables facilement.

**VI.6.Présenter :**

Pour présenter nos idées, les partager, la carte heuristique est également un outil indispensable. Que ce soit dans la préparation d'une présentation ou comme support de présentation.

Nous voulons partager nos idées, convaincre, informer lors de réunion, conférences ou web-conférence, la carte heuristique nous aidera à présenter nos idées clairement.

## VII. Les concepts essentiels autour de la carte mentale.

### VII.1. L'image :

L'image représente l'un des plus riches objets de signification qui peuvent rendre un message compréhensible. Nous pourrions dire qu'une image peut évoquer plus de mille mots.

Sans images, une carte heuristique est aveugle. *«On peut imaginer qu'une image dans une carte heuristique a la même fonction qu'une icône sur le bureau d'un ordinateur. L'icône ne contient pas le fichier, mais le fait de cliquer dessus permet de l'ouvrir<sup>1</sup>.»* (Deladriere Jean-Luc et al, 2007: 15), c'est-à-dire elle joue le rôle d'une clé d'accès à la mémoire.

Selon le petit Robert, le dictionnaire de la langue française, l'image est définie comme suit:

*«Représentation d'une personne ou d'une chose par la peinture, la sculpture, le dessin la photographie, le film<sup>2</sup>.»*

Alors l'image apparaît comme quelque chose qui désigne quelque chose d'autre. Et en d'autres points de vue méthodologiques, on distingue trois genres d'images : l'image fixe, l'image animée, et l'image numérique.

L'image fixe est celle des photos d'une diapositive par exemple, l'image animée est celle d'un film, les images animées en mouvement, l'image numérique sont appelées aussi-nouvelle image, est acquise par des appareils photo ou les caméscopes, image de synthèse qui est créée entièrement à l'aide de l'ordinateur.

En didactique on distingue quatre sortes d'images :

-L'image pure et simple qui reproduit une personne, un objet, un lieu (personnage, classe, livre.)

- l'image codée, elle est très employée par la méthode audio-orale et audio-visuelle,

Au tableau de feutre et dans les films fixes (Interrogation ? Négation, déplacement).

L'image situationnelle qui reproduit une situation donnée (lieu, temps, personnage.) Dans un document écrit (bande dessinée). Muet ou sonore (film fixe ou animé)

<sup>1</sup> Deladriere, Jean-Luc et al. (2007) Organisez vos idées avec le Mind Mapping. 2ème édition.

<sup>2</sup>. Le petit Robert dictionnaire de la langue française, France, 1992.

– L'image qu'on pourrait la nommée fonctionnelle (schéma, croquis, diagramme, plan, carte, etc.), Et en d'autres termes l'image est : «1. une représentation d'un être ou une chose par les arts graphiques, la photographie, le film, 2. Reproduction visuelle d'un objet par une mémoire, un instrument d'optique..., 3. Représentation mentale, 4. Ce qui imite, reproduit, évoque, 5. Symbole, 6. Métaphore<sup>1</sup>»

À partir de cette définition, le terme «image» est utilisé avec toute sorte de signification, donc il est très difficile de donner une définition précise qui en recouvre tout l'emploi, cependant, nous donnons quelques mots qui facilite l'identification de la notion «image» telle que : icône, indice, imitation, dessin, gravure, peinture, métaphore, reflet, représentation, miroir, reproduction.... etc.

–Dans le domaine de didactique des langues étrangères, l'image est vue comme «*un auxiliaire visuel se présentant sous différentes formes selon les techniques utilisées : l'image fixe (diapositive fixe, figurines), image animé; (film animé, dessin animé)*<sup>2</sup>.»

– En pédagogie l'image est un auxiliaire visuel qui favorise la compréhension et la production.

## VII.2. Le dessin

Le dessin est l'un des premiers moyens d'expression de l'humanité le plus anciens, aussi est une technique est un art consistant à représenter visuellement en deux dimensions, personnage, paysages, objets ou est « une représentation sur une surface de la forme d'un objet, d'une figure, etc., plutôt que leurs couleurs». idée, par des formes et des contours, en excluant a priori la couleur. Sa réalisation est rapide en utilisant plume, crayon, pinceau, encre, carton de projet... etc. Il peut être simple ou revêtir des formes extrêmement complexes.

Il est défini selon le dictionnaire Larousse comme suit « est une représentation sur une surface de la forme d'un objet d'une figure, etc., plutôt que leur couleurs

## VII.3. La couleur

Au cours de la réalisation de la carte heuristique, l'élève va utiliser des couleurs. En effet les couleurs pour lui sont un moyen de captation de l'attention et de reconnaissances des

---

<sup>1</sup> Dictionnaire Larousse, France Maury-Eurolivres à Manchecout, 2002, p.121, cité par Djellab Rachida « Le personnage Dora l'exploratrice : support didactique pour la construction d'une compétence lexicale » cas de 3<sup>ème</sup> année école primaire ( 16 octobre 1961) mémoire de master, didactique, université Biskra 2014/2015, p,13.

<sup>2</sup> -Glisson, Robert et Coste, Daniel, dictionnaire de didactique des langues, Achette, Paris, 19766, p.271

signes linguistiques, la couleur pour l'apprenant est la première accroche visuelle; elle va l'attirer directement.

Les enfants possèdent une grande sensibilité à la mémoire chromatique, parce que la mémoire répond variablement aux stimuli en fonction du développement du cerveau. De ce fait ils réagissent très vite à tous les objets colorés qui se trouvent autour d'eux. Ils ont une vision concrète du monde, ils sont en effet incapable, au départ de comprendre la valeur symbolique d'une couleur ce qu'ils apprécient, c'est de vivre dans un monde coloré.

La joie et le plaisir de manipuler les couleurs, de réunir des couleurs très variées sur une feuille. Cette pratique leur procure une satisfaction évidente. Il suffit d'observer un enfant occupé à peindre. Les couleurs constituent essentiellement un moyen d'expression pour traduire les sentiments ressentis, elles sont donc indispensables dans les messages visuels.

#### **VII.4. Le symbole**

Lors de la réalisation des cartes heuristiques les apprenants peuvent utiliser des dessins et des images et aussi peuvent mettre des symboles qui va favoriser la compréhension et donnent une simplicité pour apprendre le symbole est défini comme suit : *« être ou un objet qui représente une chose abstraite, qui est l'image d'une chose : la balance est le symbole de la justice<sup>1</sup> »* à partir de cette définition le symbole est considéré comme une image ou une figure qui sert à désigner une chose le plus souvent abstraite.

#### **VIII. L'utilisation des cartes heuristiques dans l'enseignement.**

Tony Buzan affirme que : *« la manière traditionnelle de prendre des notes, par liste linéaire de mots, ne fonctionne pas. En fait, elle est même contre-productive. C'est parce qu'elle ne permet pas de faire des associations. L'absence d'association, impliquerait l'absence de connexion, impliquerai l'absence de mémoire et de réflexion<sup>2</sup> »*. Autrement dit : la carte heuristique est un outil efficace pour l'organisation des idées et la mémorisation d'informations.

En outre, cet outil est très pratique pour souligner les liens entre les informations, et organiser les données pour une production écrite cohérente comme le déclare Régnaud Delphine :

---

<sup>1</sup> Dictionnaire Larousse, France, avril, 1992.

<sup>2</sup> Buzan Tony, Maximise the Power of Your Brain-Tony Buzan Mind mapping, Mise en ligne le 8 janvier 2007, (vidéo en ligne) . Repérer à <https://www.Youtubr.com/watch?V=MlabrWv25Qq>(1e8-mars-2017).

*«Une carte heuristique, par le travail d'organisation et de hiérarchisation qu'elle impose, est très pratique pour faire le point sur un certain nombre d'information et en souligner les liens(...) on a ainsi travaillé sur l'écriture et notamment le vocabulaire, et en même temps fait prendre conscience aux élèves qu'écrire, c'est réfléchir, c'est chercher à développer, affiner, justifier une pensée<sup>1</sup>. »*

### **VIII.1. Carte heuristique au service de l'enseignant**

La carte heuristique peut être utilisée pour faciliter le travail des enseignants avant, pendant et après la classe. Il réduira une gamme de paperasse et économisée des tonnes d'heures pour les enseignants. En intégrant des images, des vidéos et même des sites Web pour la présentation, l'effet d'enseignement sera grandement amélioré.

Les cartes mentales, par les aspects visuels et synthétiques qu'elles offrent, permettent aux enseignants de préparer leur classe en un minimum de temps. En effet, les atouts de la carte leur évitent la rédaction linéaire du déroulement des séances, des séquences ou des projets. De plus, la lecture du document finalisé est extrêmement rapide. Le lecteur peut même s'affranchir de la lecture intégrale du document quand une seule partie est susceptible de l'intéresser.

Cette carte mentale est un outil de formation qui permet à l'enseignant stagiaire d'organiser sa séance en visualisant en un clin d'œil les points importants sur lesquels il pourra réfléchir ou développer dans sa fiche de préparation.

L'enseignant peut ainsi préparer sa classe en ciblant les grandes lignes d'une séance ou d'une séquence d'apprentissage.

Avec l'arrivée de nouveaux programmes et en particulier ceux de 2016, ce n'est pas moins d'environ 400 pages de compétences et d'objectifs que l'enseignant doit s'appropriier en très peu de temps. Ces derniers ont été remis en page en cartes heuristiques la lecture de ces programmes synthétiques lui permet de gagner du temps, de les lire de manière plus efficace, de les utiliser plus rapidement.

Les programmes de maternelle sont organisés par domaine. L'enseignant peut donc consulter la carte heuristique du domaine qu'il souhaite travailler en particulier sans avoir à relire l'ensemble des pages des programmes. Dans la carte heuristique, L'enseignant doit connaître les objectifs qu'il doit atteindre à la fin de son cycle.

---

<sup>1</sup> REGNARD Delphine, « apports pédagogique de l'utilisation de la carte heuristique en classe »,Ela. Etudes de linguistique appliqué 2/2010(n° 158),p.215-222 disponible sur : <http://www.cairn.info/revue-ela-2010-de-page-2015.htm>.

Pour les cycles 2 et 3, les cartes heuristiques sont travaillées avec un même code couleur pour chaque branche (quand cela est possible). Cette organisation permet à l'enseignant de faire des liens entre les deux cycles et d'avoir à tout moment des repères de progressivité entre les niveaux d'apprentissage.

### **IX. L'appropriation de la carte heuristique par les élèves**

L'apprentissage de la technique de réalisation d'une carte heuristique est rapide chez l'élève, surtout si elle est faite de façon manuscrite. Elle dépend toutefois des adaptations faites par l'enseignant.

La carte mentale selon Xavier Delengaigne et Pierre Mongin

Xavier Delengaigne et Pierre Mongin affirment :

*« la carte mentale est un outil formidable pour votre cerveau, c'est comme passer de la marche au vélo : vous amplifiez votre intelligence. »*<sup>1</sup> Dans le même sens, Routhier considère que *« la carte heuristique constitue l'une des méthodes les plus efficace et polyvalentes pour assurer la réussite des élèves »*<sup>2</sup>.

À main levée, les élèves deviennent vite performants. Les illustrations qui leur sont propres et leur « parlent » sont souvent très pertinentes. Les élèves se les approprient plus facilement. L'inconvénient principal réside dans le fait que l'élève ne peut pas raturer et ne peut plus réorganiser ses idées en cas de modification.

Il n'a le droit qu'à un seul jet.

### **X. L'intérêt de l'utilisation des cartes heuristiques par les élèves**

Les difficultés à organiser des idées sont souvent communes chez les élèves ayant des troubles d'apprentissage.

La carte heuristique est un outil utile pour aider ces élèves à représenter leur façon de penser. Ils pourraient structurer, visualiser et contrôler le sujet qui veut présenter.

La carte heuristique permet aussi aux élèves de présenter plusieurs idées sur un petit espace et d'avoir une vision détaillée et simultanément globale de leur sujet.

La carte heuristique permet donc à l'élève de

---

<sup>1</sup> - Delengaigne .x (2012). mémoriser sans peine.

<sup>2</sup> - Anik Lessard-Routhier, « les cartes mentales...ou l'art de favoriser la réussite des élève en se simplifiant la vie », 31-10-2013, p01

### **X.1.Comprendre rapidement une situation**

La carte heuristique permet de comprendre par hiérarchisation des branches le cheminement logique et les liaisons logiques ou par la vue les ramifications et les emboitements. Elle permet également de raisonner sans effectuer de rédaction de phrases mais avec des liens logiques apparents. Avec cet outil, les élèves peuvent suivre l'ordre qui semble naturel à leurs yeux et qui est propre à chacun selon leur raisonnement dans l'espace. Ils ont aussi la possibilité de réordonner les idées autrement par la suite. De plus le mode raisonnement d'un enfant Dyslexie n'est pas linéaire, tout comme la carte mentale. Dans celle-ci les informations sont colorées, on peut les tirer avec des bulles, des branches, des formes. Sachant que ces élèves ont des difficultés pour rédiger, une carte mentale est une alternative car nous n'avons pas besoin de rédiger mais seulement utiliser des mots clés, des expressions, des images...etc.

La carte heuristique aide les élèves à créer des liens entre les différents éléments qu'ils sont capable de reconnaître permet de valoriser leurs efforts de compréhension et de travailler sur le sens global. L'aspect visuel de la carte heuristique aide les élèves qui se décourage très vite à progressivement prendre conscience qu'ils sont capables de reconstruire de sens.

### **X.2.Capter rapidement des informations en ajoutant des couleurs et des illustrations**

La motivation est l'une des causes principale de la réussite scolaire, l'enseignant a toujours le souci d'engager ses élèves dans des leçons passionnées et dynamiques. A ce propos Daniel Gayet affirme : « *motiver c'est toujours toucher à la personnalité profonde de l'enfant et en user, voire en abuser, pour progresser.*<sup>1</sup> »

Les couleurs et les illustrations ont une dimension puissante dans la psychologie et dans le monde de l'enfant même les adultes. Ces éléments créent chez l'apprenant à la fois le plaisir et l'intérêt car ils contribuent des zones à l'activation des zones du plaisir dans le cerveau ; qui pouvait produire de l'énergie psychologique. Cette dernière est capable de rendre l'apprenant plus efficace dans apprentissage, plus performant, plus satisfait et par conséquent plus motivé.

Ainsi, la présence des outils dits amusants en classe est susceptible d'amener l'apprenant à apprendre sans s'ennuyer car elle suscite son plaisir, éveille sa curiosité, attire et mobilise

---

<sup>1</sup> [www.nadiarevaz.ch](http://www.nadiarevaz.ch) (consulté le 24 mai 2019 : 15.30)

son attention. La carte heuristique avec son agréabilité et son aspect ludique peut exploiter dans les classes des langues pour la réalisation des différentes tâches d'apprentissage.

### **X.3.Faciliter le travail en équipe**

La carte heuristique est un outil fédérateur où tous les élèves peuvent participer, expliciter leurs choix, donner leurs avis, échanger.

Concevoir la carte heuristique en groupe offre l'avantage du remue-méninge. Donc, de la communication, donc, des choix consentis et de la discussion sur le sujet étudié. On apprend ensemble, on modélise ensemble.<sup>1</sup>

### **X.4.Résumer et réviser l'information**

La carte mentale est un outil formidable pour résumer et réviser. La prise des notes, la mémorisation et la révision de celle-ci deviennent beaucoup plus rapides, approprié et optimale avec cette technique. Puisqu'il n'y a que des mots clés à noter, l'élève devient plus actif dans son écoute, que la cible de l'attention soit l'enseignant ou un document multimédia.

Même chose quand il s'agit de prendre des notes pendant la lecture. De façon bénéfique, l'apprenant dispose pour se concentrer sur ce qui se passe, plutôt que de tenter de tout prendre en note à la vitesse de l'éclair, et ne pas être en mesure de se relire ensuite. Par ailleurs, comme le choix des mots-clés revient à l'élève, l'apprentissage s'annonce d'autant plus significatif.

La carte heuristique sert de support pour étudier, mais aussi pour présenter un oral. Par exemple, en plaçant les points importants de son discours sur les différents coins de son aide-mémoire.

## **XI. Liens avec la mémorisation**

Afin de comprendre l'influence des cartes heuristiques sur la mémorisation, il convient dans un premier temps de définir la mémoire puis d'aborder son fonctionnement.

### **XI.1.La définition de la mémoire**

La mémoire est notre capacité de se rappeler des expériences passées. D'après le dictionnaire de Robert, la mémoire désigne la « *faculté de conserver et de rappeler des choses passées et ce qui s'y trouve associé ; fonction mentale de représentation du passé.* »

(MORVAN Danièle et al, 2004 :455)

---

<sup>1</sup> <https://ecolebranchee.com> (consulté le 01 juin 2019 : 18.15)

Lieury Alain a donné la définition suivante : « *ensembles des systèmes biologiques et psychologiques qui permettent le codage, le stockage et la récupération des informations.*

*La mémoire étant composée de nombreux modules, chaque module a un fonctionnement à long terme.* » (LIEURY Alain, 1997 :147).

La mémoire permet le stockage et le rappel des informations apprises ou les connaissances mémorisées constituent une trame sur laquelle on ajoute les nouvelles connaissances.

## **XI.2.Les types de mémoires**

La mémoire ne correspond pas à un processus unique. Elle se segmente en plusieurs types, permettant à l'individu d'intégrer les données durant un certain laps de temps, en fonction de l'utilisation et des besoins qu'il en a.<sup>1</sup>

## **XI.3.La mémoire de travail**

Appelée aussi mémoire active, elle concerne la capacité à se concentrer rapidement et à intégrer des informations ou des stimuli qui se présentent de manière verbale ou visuelle. Quand un stimulus se manifeste au niveau du cerveau, la mémoire de travail le mémorise rapidement ou pas du tout.

Comme elle implique l'association de données récentes et plus anciennes, si le cerveau est surchargé par ces dernières, il en éliminera pour faire de la place aux nouvelles. Si l'on parvient à intégrer une information, on pourra la stocker dans la mémoire à long terme. Les fonctions de la mémoire de travail incluent le contrôle moteur, la capacité à se concentrer, celle à résoudre un problème, à planifier, à retenir un savoir et la mémorisation initiale. Le siège de cette régulation se trouve dans les lobes frontaux et le neuromédiateur impliqué est la dopamine.

## **XI.4.La mémoire à court terme**

Appelée aussi mémoire immédiate, elle fonctionne aux maximum 30 secondes. Elle entre en jeu au moment où un stimulus se présente, juste avant qu'il ne soit enregistré dans la mémoire à long terme. Il est difficile de distinguer où prend fin la mémoire de travail et où débute celle à court terme. Cette dernière comprend les mémoires verbale et visuelle. Servant à gérer les activités du quotidien, elle est un bon indicateur de la vivacité d'esprit et des

---

<sup>1</sup> <https://www.thierrysouccar.com> (consulté le 14 mai 2019 : 23.00)

capacités d'apprentissage. Les souvenirs à court terme sont stockés un bref instant dans les lobes pariétaux, le neuromédiateur impliqué étant l'acétylcholine.

### **XI.5.La mémoire visuelle**

La mémoire visuelle permet d'intégrer et de retenir des informations visuelles : visages, couleur, forme, mot, motif, image, symbole et tout ce qui concerne l'environnement. Les personnes capables de retrouver un lieu où elles ne sont allées qu'une seule fois ont une excellente mémoire visuelle. Les lobes occipitaux sont le siège de celle-ci et la sérotonine le neurotransmetteur impliqué.

### **XI.6.La mémoire sensorielle**

La mémoire sensorielle conserve fidèlement mais très brièvement l'information apportée par les différents sens, que sont l'ouïe, l'odorat, le toucher, la vue et le goût. La durée de la mémoire sensorielle est très courte, elle est de l'ordre de quelques centaines de millisecondes à une ou deux secondes au maximum. Cette mémoire constitue un passage obligé pour le stockage dans la mémoire à long terme.

Or les informations sensorielles sont prélevées. Il nous est d'ailleurs impossible de tout mémoriser. Nous retenons donc les informations significatives, c'est-à-dire uniquement si elles ont attirées notre attention.<sup>1</sup>

Toutefois, nous retenons d'autres stimuli de manière non sélective ou inconsciente.

Les cellules réceptrices sensorielles sont associées à des cellules nerveuses ou sont-elles même des neurorécepteurs. Elles transforment l'énergie reçue en signaux électriques par le changement de leur potentiel électrique : c'est ce qu'on appelle la transduction sensorielle. Les informations étant codées suivent différents voies pour activer certaines zones du cerveau et être interprétées en conséquence. Les traces significatives (image, sons,...) sont ensuite transformées (encodées, parfois dans un autre système auditif en un système visuel) pour passer dans une mémoire plus stable : la mémoire à court terme.

### **XI.7.Le cerveau humain**

Le cerveau est le principal organe du système nerveux des individus, il assure « *les fonctions vitales (...) et les fonctions dites supérieures.* » *Telles que le langage, le raisonnement ou encore la conscience.*<sup>1</sup> » Le cerveau assume cinq fonctions :

---

<sup>1</sup> Lamémoirehumaine.canalblog.com

1. **La réception** : il reçoit des informations en permanence par le biais des cinq sens, l'ouïe l'odorat, le goût, le toucher.
2. **La mémorisation** : il retient et stocke des informations auxquelles nous pouvons accéder selon notre sollicitation.
3. **L'analyse** : il reconnaît des schémas et organise l'information de façon à ce qu'elle soit utilisable et accessible.
4. **Le contrôle** : il gère l'information de différentes manières et en fonction de paramètres qui nous sont propres comme notre personnalité, notre environnement et notre santé.
5. **La production** : il traite l'information et restitue sous différentes formes, de façon à ce qu'on puisse l'utiliser à bon escient.

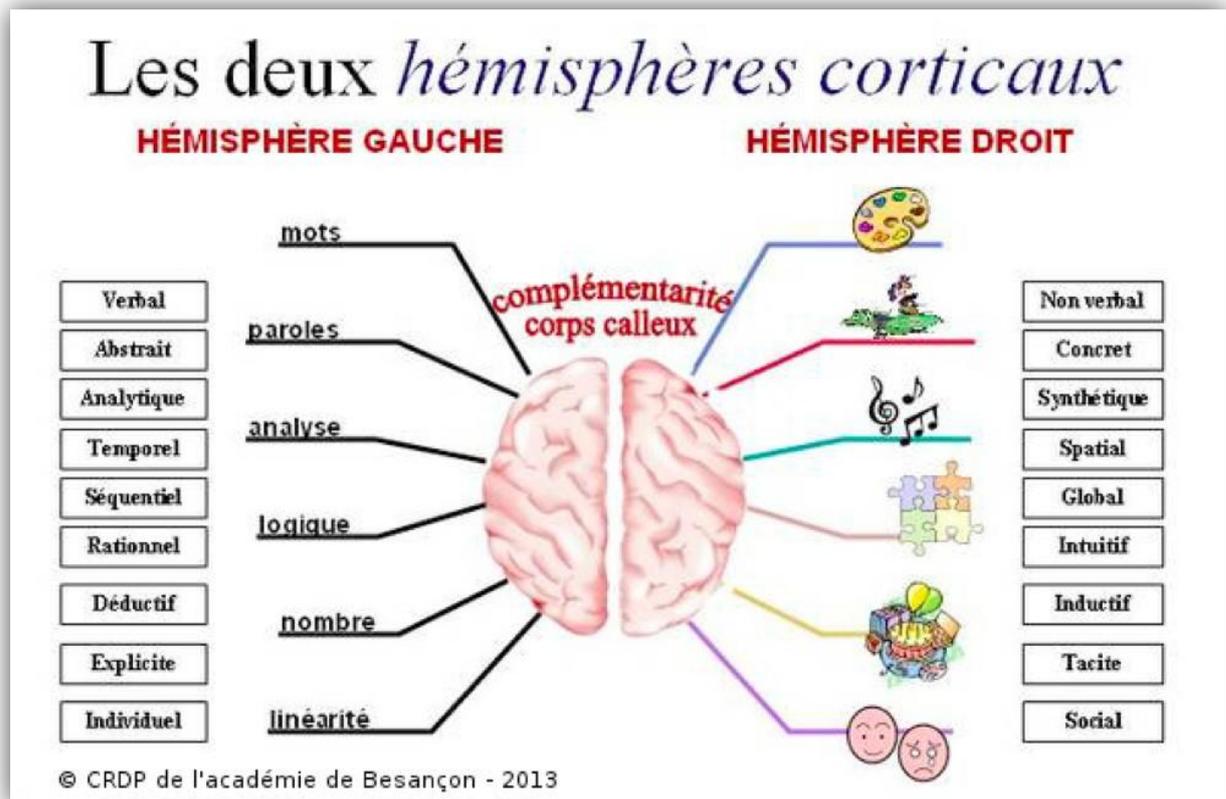
Le cerveau est divisé en deux hémisphères : l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche, reliés au centre par des faisceaux de fibres nerveuses qui assurent la communication entre les deux parties du cerveau.

Nos hémisphères sont chacun spécialisé dans certains domaines.

- a) **L'hémisphère gauche** : est rationnel, logique, il traite le langage, les mots. Il attache de l'importance aux détails. Il calcule, planifie, analyse, interprète.
- b) **L'hémisphère droit** : est intuitif. Il est généraliste et attache de l'importance à la vue d'ensemble. Il traite les images, couleurs, dimensions. Il permet de capter le climat émotionnel d'une communication.

---

<sup>1</sup> <http://www.keepeek.com/digital-Asset-Management/oced/education/comprendre-le-cerveau-naissance-d-une-science-de-l-apprentissage-9789264029156-fr-page1>



### XI.8. Le fonctionnement de la mémoire

Maintenant que nous avons vu les modèles permettant d'expliquer la mémoire et le rôle des structures la constituant, nous allons voir comment l'information est traitée pour être mémorisée de manière durable.<sup>1</sup>

Lorsque nous percevons un stimulus en provenance de notre environnement direct notre mémoire sensorielle le réceptionne et le maintien en mémoire pendant un temps extrêmement court avant qu'il soit transféré vers la mémoire à court terme ou mémoire de travail. Comme nous l'avons vu, seules les informations sélectionnées par la mémoire sensorielle sont traitées par la mémoire à court terme. C'est alors que l'information peut subir plusieurs types de traitements. D'ailleurs Delengaigne (2012) compare cette mémoire à un tableau blanc, qui nous permet de maintenir l'information le temps de l'utiliser comme le permet un tableau. C'est alors que les informations sont manipulées en fonction du but que veut atteindre le sujet; réorganisation des informations dans le but de comprendre, de réaliser un calcul ou encore autorépétition pour maintenir l'information un peu plus longtemps (numéro de téléphone le temps de le composer par exemple...).

<sup>1</sup> Courtois sandrine-l'influence de l'utilisation des cartes mentales sur la mémorisation des concepts de sciences-master « métiers de l'éducation.,de l'enseignement et de la formation »page16.

### **XI.9. Les cartes heuristiques et la mémorisation**

L'organisation d'une carte mentale s'oppose à une présentation linéaire des informations, tendant donc à plus se rapprocher de la manière dont notre cerveau fonctionne. En effet, la réalisation d'une carte mentale favorise l'établissement de liens entre les différents mots clés, mais également l'établissement de liens avec nos connaissances que nous avons déjà en mémoire (D'Heygere-Lesure, 2012). Grâce aux flèches ou aux traits, les liens sont matérialisés et peuvent même être clarifiés à l'aide de mots clés (disposés sur les traits). Le fait de mettre au clair tous ces liens apporterait donc une aide en termes de mémorisation. Cécile Delannoy (2007) affirme que mémoriser «équivalait à établir des liens», c'est à dire non pas à juxtaposer les idées comme pourrait le permettre l'élaboration d'une simple liste, mais plutôt à associer réellement les idées entre elles.<sup>1</sup>

Ensuite, l'établissement de liens, la construction de la carte mentale oblige l'apprenant à classer et hiérarchiser ses idées. Cette étape dans la conception semble bénéfique pour mémoriser une information.

Le fait de catégoriser, de hiérarchiser, de transposer les idées sous forme de mots clés et pour finir d'un schéma (ici carte mentale) permet un traitement profond de l'information à retenir.

Si l'apprenant utilise une carte mentale l'information pourra être codée de manière imagée, mais également de manière verbale, une carte mentale pouvant associer images et mots. Le fait de proposer l'information sous différentes formes au sein d'un même document peut donc présenter un intérêt en termes de mémorisation. Ainsi cela aidera l'apprenant à mémoriser plus efficacement les éléments du fait du double codage des informations étant stockées dans différents types de mémoire.

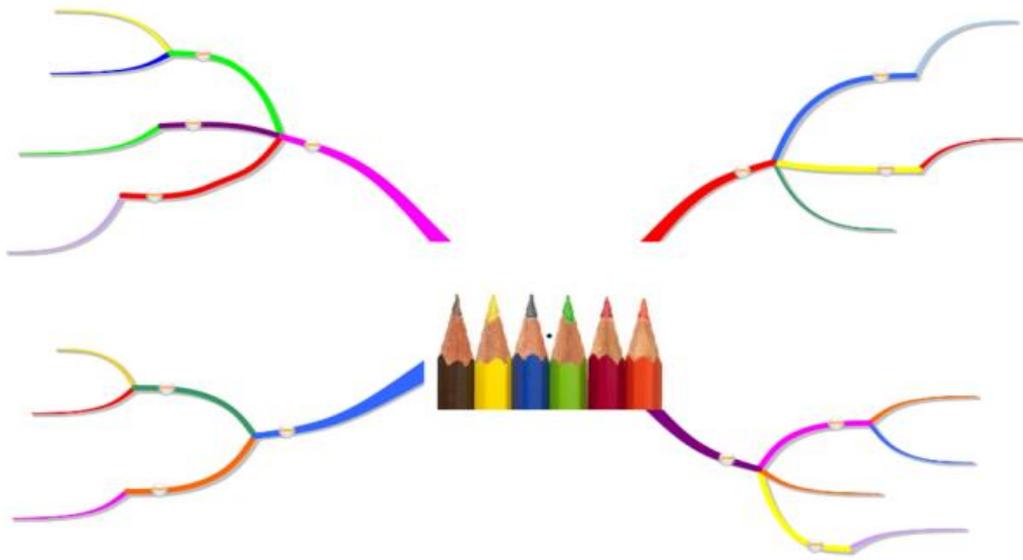
### **XII. La couleur dans la carte heuristique**

La règle des couleurs des branches de Tony Buzan est souvent interprétée par une couleur identique de la branche principale et des branches associées<sup>2</sup> :

---

<sup>1</sup> Courtois sandrine-l'influence de l'utilisation des cartes mentales sur la mémorisation des concepts de sciences-master « métiers de l'éducation., de l'enseignement et de la formation »page16.

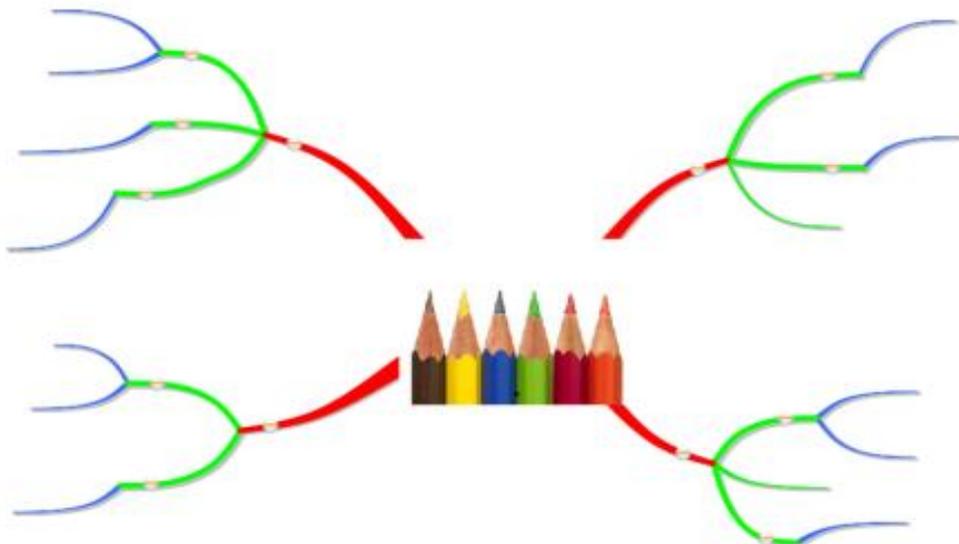
<sup>2</sup> <https://www.optimind.be> (consulté le 02 mai 2019 : 10.00)



En regardant la carte ci-dessus pendant quelques secondes, en fermant ensuite les yeux.

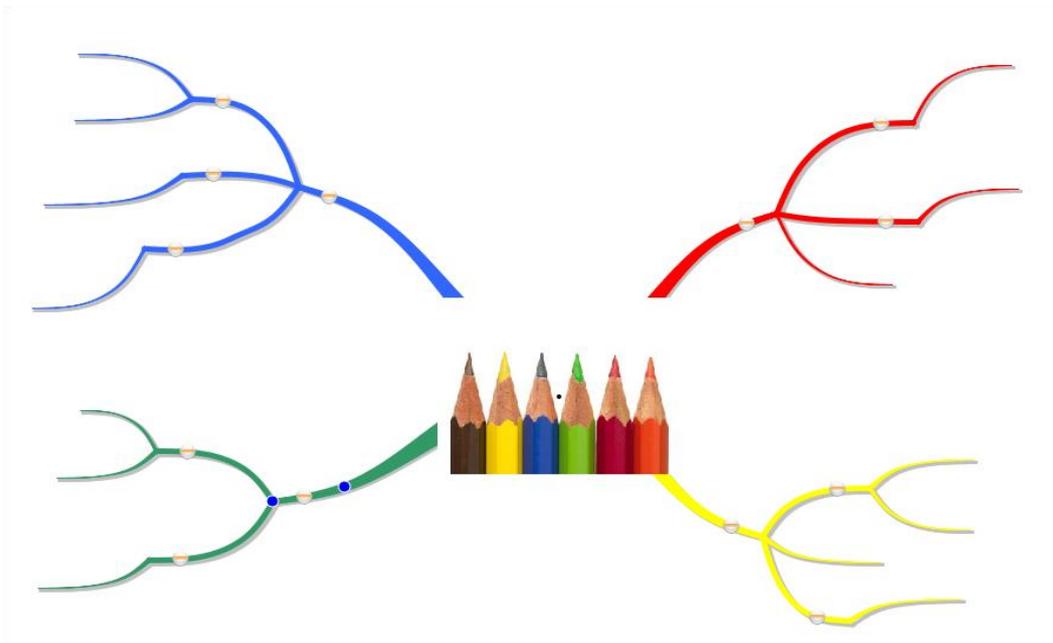
Nous ne pouvons pas retrouver les couleurs, cela signifie que la couleur va servir de point d'ancrage aux informations que nous noterons sur les branches.

Par contre sur la carte ci-dessous, les couleurs peuvent nous aider.



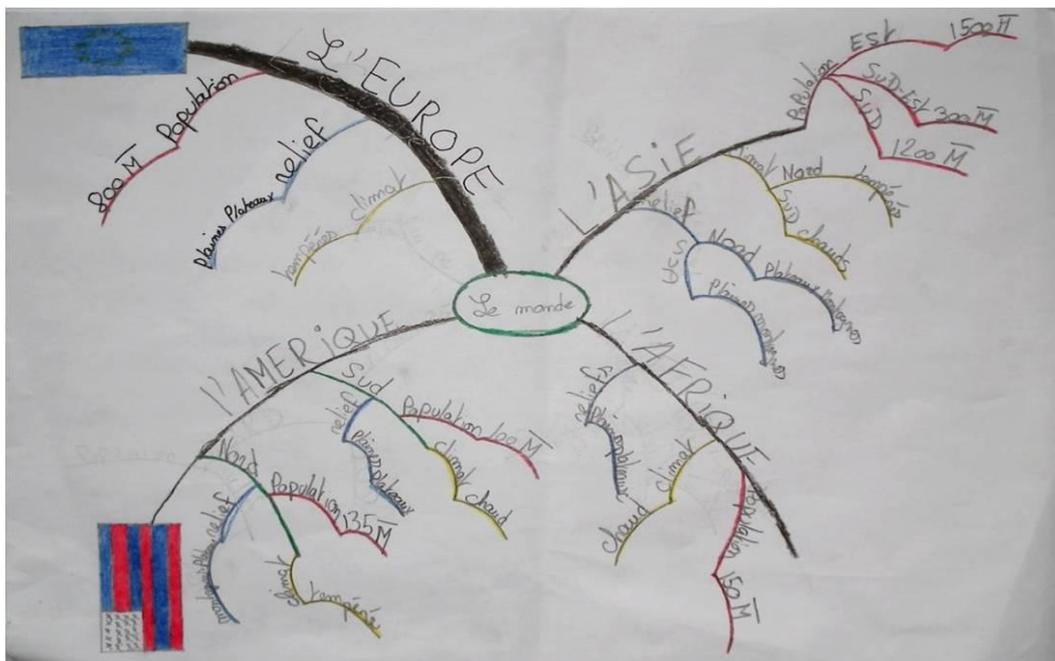
En partant du principe selon lequel la couleur peut nous aider à gérer les informations, élargissons la règle.

Nous pourrions avoir une carte comme ceci :



Si, pour un projet particulier, il est important pour nous de distinguer les données du premier niveau, du second, etc.

Nous pouvons également avoir ceci :



<sup>1</sup> [https://classemapping.blogspot.com/2011\\_03\\_01\\_archive.html](https://classemapping.blogspot.com/2011_03_01_archive.html) (consulté le 10 juin 2019 : 21.15)

Source : [https://classemapping.blogspot.com/2011\\_03\\_01\\_archive.html](https://classemapping.blogspot.com/2011_03_01_archive.html)

La couleur est utile ici pour repérer directement les différents mêmes sujets abordés dans les différentes branches.

Par exemple, le climat est toujours représenté en jaune.

### **Conclusion**

Pour conclure ce premier chapitre, nous pouvons dire que la carte heuristique est considérée comme un formidable outil pédagogique à part entière qui favorise la réflexion, la créativité, la mémorisation et l'organisation de la pensée chez les apprenants.

Ainsi la puissance de cette technique graphique réside-t-elle dans le fait qu'elle peut aider les apprenants à l'appropriation de différentes compétences et notamment celle de la production écrite en FLE.

La conception des cartes mentales fait donc travailler les deux parties de notre cerveau en harmonie, ce qui correspond à un fonctionnement optimal de notre cerveau et donc favorable à la mémorisation.

# CHAPITRE II

---

Présentation de l'expérimentation et  
interprétation des résultats

---

## **Introduction**

Dans l'intérêt d'atteindre les objectifs de notre expérimentation, nous avons estimé que celle-ci se concentrera essentiellement sur ce qui se fait sur le terrain c'est-à-dire à l'intérieur d'une classe de langue. Nous avons pensé exploiter un point problématique : l'amélioration de l'écrit/production des textes des apprenants de la première année moyenne à l'aide de la carte heuristique, en travaillant toutes les activités de la séquence avec la carte heuristique, ces activités qui sont au service de la production écrite.

## **Présentation de l'expérimentation :**

### **I. Classe support et le terrain**

L'expérimentation est menée dans une classe de 1<sup>ère</sup> AM. Cette expérimentation est faite dans deux classes expérimentales, la première classe de 1<sup>ère</sup> AM et une deuxième classe du même niveau dans le même établissement « Djillaili Ahmed » à Tekhmaret Willaya de Tiaret.

Pour que l'expérimentation se déroule dans les meilleures conditions nous avons choisi une classe expérimentale qui contient 32 apprenants; 15 garçons et 16 filles. Cette classe était déjà familiarisée à l'usage des cartes heuristiques dès le premier trimestre. La deuxième classe, qui contient 35 élèves; 15 garçons et 18 filles, avait l'habitude de travailler d'une manière traditionnelle dans toutes les activités de la séquence 1 projet 2 « j'explique les progrès de la science.»,

### **II. Procédure de l'expérimentation.**

L'expérimentation consiste à mettre en place une séquence de français dans deux classes dans le même établissement. Pour évaluer les effets des cartes heuristiques sur la compréhension, la mémorisation et la motivation. La classe de ma collègue écrira ses bilans d'une manière plus traditionnelle en recopiant la leçon au tableau. Ainsi l'évaluation proposée à l'issue de cette séquence sera la même pour le premier groupe expérimental, mais elle sera préparée via un support différent : la carte heuristique.

#### **II.1. L'outil choisi pour l'expérimentation**

Nous avons choisi de travailler toutes les activités de la séquence avec la carte heuristique.

La séquence qui a permis de mettre en œuvre cette expérimentation concerne le thème des progrès de la science (texte explicatif sur les bienfaits du progrès de la science).

À travers cette séquence l'élève découvre les bienfaits de la science et leurs conséquences positives sur l'humanité et il sera au courant par les nouvelles inventions.

Cette séquence comporte :

- une séance de négociation,
- Une situation d'oral avec des visuels à découvrir et à commenter,
- Une situation d'identification avec plusieurs textes à lire pour se distinguer le texte explicatif prescriptif,
- Un seul et même texte pour une lecture compréhension et une lecture plaisir,
- Des notions de vocabulaire, grammaire, conjugaison et orthographe à développer à partir de textes courts,
- Un atelier d'écriture dans lequel les apprenants auront à découvrir des textes-modèles et des activités leur permettant de s'entraîner en vue de réaliser la meilleure production écrite possible,
- Une lecture entraînement exploitée en classe qui est pour les apprenants une source d'échange et d'enrichissement.

## **II.2.Le matériel utilisé**

Pour le matériel des cartes heuristique nous avons choisi une feuille de papier (non lignée, non quadrillée) aux formats 44, ou 43, ainsi que de crayons et feutre de couleurs. Nous n'avons pas utilisé la feuille en mode portrait comme nous le faisons classiquement pour prendre des notes de manière linéaire, mais en mode paysage, ce qui nous permet d'y inclure plus d'informations et d'avoir un format plus proche de notre champ de vision.

## **II.3.Le déroulement de l'expérimentation**

Dans cette expérimentation nous nous proposons une étude comparative entre deux classes de 1AM (une classe expérimentale et une classe témoin). Il s'agit dans un premier temps de travailler avec la classe expérimentale toutes les activités de la séquence avec la carte heuristique sauf ces quatre activités : la compréhension de l'écrit, la lecture plaisir, la lecture entraînement et la préparation à l'écrit. La deuxième classe qui est la classe témoin est sensée travailler la même séquence, mais d'une manière traditionnelle.

A la fin nous avons proposé aux apprenants des deux classes de produire une production écrite sur les progrès de la science qui est le thème de notre séquence en question.

Lors du déroulement de cette expérimentation, nous avons passé par huit séances.

#### II.4.Premier moment

Lors de ce premier moment, nous avons rappelé aux élèves de la classe expérimentale les neuf étapes de création d'une carte heuristique : l'intention, le matériel, l'environnement, idées centrales, branches principales, branche secondaire, connexions-associations, mise en évidence et l'amélioration.

#### II.5.Deuxième moment

Durant cette étape nous avons travaillé avec la classe expérimentale toutes les activités de la séquence de la méthode suivante : nous avons reparti les apprenants en groupe, 4 élèves dans chaque groupe en leur demandant de prendre des notes sur leurs cahiers d'essai lors de l'explication de la leçon par l'enseignant. Nous avons respecté les premières phases d'une leçon ordinaire en commençant par le rappel puis l'éveil d'intérêt passant à la phase d'analyse en écrivant au tableau les idées centrales. Pour la classe témoin ce sont les mêmes activités présentées par une collègue, mais d'une manière ordinaire.

#### II.6.Troisième moment

Dans ce moment on demande aux élèves expérimentaux de réaliser leurs cartes heuristiques à partir les idées notées sur leurs cahiers d'essai et les idées centrales affichées au tableau puis faire un exercice d'application. Pour les apprenants de la 2<sup>e</sup> classe, on leur demande de faire des exercices d'application après la phase de fixation.

### III. Les activités proposées

#### Activités proposées au groupe expérimental et au groupe témoin

Nous présentons ci-dessous les activités choisies pour le groupe témoin et le groupe expérimental

#### La première activité

##### Le groupe expérimental

<b>Le nom de l'activité</b>	Négociation et planification du projet
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	L'enseignant demande aux élèves de réaliser des cartes mentales puis une synthèse après leur avoir expliqué le thème et les idées essentielles.
<b>Le but de l'activité</b>	Négocier et planifier le projet deux pour orienter les apprenants
<b>Variables</b>	De vérifier le pouvoir de prendre des notes et les organiser

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Négociation et planification du projet
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	l'enseignant demande aux élèves de rédiger des synthèses après avoir expliqué le thème et les idées essentielles
<b>Le but de l'activité</b>	Négocier et planifier le projet deux pour orienter les apprenants
<b>Variables</b>	Déroulement habituel

**La deuxième activité****Groupe expérimental**

<b>Nom de l'activité</b>	Compréhension de l'oral (les bienfaits du téléphone portable)
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	L'enseignant invite les élèves à répondre aux questions de compréhension, à retenir les éléments essentiels d'une vidéo pour réaliser des cartes heuristiques puis écrire une petite synthèse
<b>Le but de l'activité</b>	l'acquisition lexicale et l'enrichissement du vocabulaire chez chacun des élèves
<b>Variables</b>	Présentation des cartes heuristiques par des dessins et des couleurs

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Compréhension de l'oral de l'oral (les inventions anciennes et leurs versions développées et leurs avantages)
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	L'enseignant invite les élèves à répondre aux questions de compréhension, à écrire une synthèse à partir des éléments essentiels retenus d'une visualisation d'une vidéo.
<b>Le but de l'activité</b>	l'acquisition lexicale et l'enrichissement du vocabulaire chez chacun des apprenants
<b>Variables</b>	déroulement habituel

**La troisième activité****Groupe expérimental**

<b>Nom de l'activité</b>	Production de l'oral
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	les élèves sont invités à retenir des idées essentielles d'un document visuel pour réaliser des cartes heuristiques puis écrire une petite synthèse
<b>Le but de l'activité</b>	l'acquisition lexicale et l'enrichissement du vocabulaire chez chacun des apprenants
<b>Variables</b>	présentation des cartes heuristiques avec les dessins et les couleurs

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Production de l'oral
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	les élèves sont invités à retenir des idées essentielles d'un document visuel pour réaliser des cartes heuristiques
<b>Le but de l'activité</b>	L'acquisition lexicale et l'enrichissement du vocabulaire chez chacun des apprenants
<b>Variables</b>	déroulement habituel

**La quatrième activité****Groupe expérimental**

<b>Nom de l'activité</b>	Vocabulaire
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse l'enseignante demande aux élèves de réaliser des cartes heuristiques sur la reformulation avec «c'est-à-dire» et 'autrement dit'
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à employer la reformulation qui est considérée comme un des procédés du texte explicatif
<b>Variables</b>	Présentation des cartes heuristiques avec des couleurs et les dessins

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Vocabulaire
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse et de fixation, l'enseignant demande aux élèves de faire un exercice d'application sur la reformulation
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à employer la reformulation qui est considérée comme un des procédés du texte explicatif
<b>Variables</b>	Déroulement habituel

**La cinquième activité****Groupe expérimental**

<b>Nom de l'activité</b>	Grammaire
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse, l'enseignant demande aux élèves de réaliser des cartes heuristiques sur l'expression de la cause
<b>Le but de l'activité</b>	apprendre à employer l'expression de la cause qui est considéré comme un des procédés du texte explicatif
<b>Variables</b>	présentation des cartes heuristiques par des dessins et des couleurs

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Grammaire (l'expression de la cause)
<b>Durée</b>	1heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	après la phase d'analyse et de fixation l'enseignant demande aux élèves de faire un exercice d'application sur l'expression de la cause
<b>Le but de l'activité</b>	apprendre à employer l'expression de la cause qui est un des procédés d'un texte explicatif
<b>Variables</b>	Déroulement habituel

**La sixième activité****Groupe expérimental**

<b>Non de l'activité</b>	Conjugaison (conjugaison)
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse, l'enseignant demande aux réaliser des cartes heuristiques sur le passé composé
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à employer le passé composé qui est un temps utilisé dans un texte explicatif
<b>Variables</b>	présentation des cartes heuristiques avec des dessins et des couleurs

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Conjugaison
<b>Nom</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse et de fixation, l'enseignant demande aux élèves de faire un exercice d'application
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à employer le passé composé qui est un temps utilisé dans un texte explicatif
<b>Variables:</b>	(déroulement habituel)

**La septième activité****Groupe expérimental**

<b>Nom de l'activité</b>	Orthographe (l'accord du participe passé avec être)
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse, l'enseignant demande aux élèves de réaliser des cartes heuristiques sur l'accord du participe passé avec être
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à accorder correctement le participe passé avec l'auxiliaire être dans un texte explicatif
<b>Variables</b>	présentation des cartes heuristiques avec des dessins et des couleurs

**Groupe témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Orthographe (l'accord du participe passé avec être)
<b>Durée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Après la phase d'analyse et de fixation, l'enseignant demande aux élèves de faire un exercice d'application
<b>Le but de l'activité</b>	Apprendre à accorder correctement le participe passé avec l'auxiliaire être dans un texte explicatif
<b>Variables</b>	déroulement habituel

**La huitième activité****Groupe expérimental et témoin**

<b>Nom de l'activité</b>	Production écrite
<b>Drée</b>	1 heure
<b>Déroulement de l'activité</b>	Nous avons proposé aux élèves de produire un petit texte dans lequel ils expliquent les bienfaits de quelques progrès de la science
<b>Le but de l'activité</b>	écrire un texte explicatif sur les bienfaits du progrès de la science
<b>Variables</b>	présentation des cartes heuristiques avec des dessins et des couleurs

**Analyse et interprétation des résultats****Interprétation de la 1<sup>re</sup> activité (négociation)**

	<b>La négociation</b>	
<b>Activité 1</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>90,62%</b>	<b>42,85%</b>

**Tableau : résultats de la première activité**

D'après les résultats obtenus dans cette première activité, nous avons constaté que la majorité des élèves du groupe expérimental ont réussi à 90,62% à écrire un paragraphe qui résume les idées principales du projet n° 02 qui sont représentées sur leurs cartes heuristiques, contrairement aux élèves de la classe témoin qui ont manifesté des difficultés à retrouver les idées pour rédiger leurs paragraphes.

**Interprétation de la 2<sup>e</sup> activité**

	<b>Compréhension de l'oral</b>	
<b>Activité 2</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>87,5%</b>	<b>28,57%</b>

**Tableau 2: résultats de la deuxième activité**

Lors de cette activité, nous avons remarqué que le groupe de la classe expérimentale a pu réussir à 85,5% à écrire des synthèses à partir des éléments essentiels présentés dans leurs cartes heuristiques alors que le groupe de la classe témoin n'a pas pu écrire une synthèse, mais juste des phrases mal dites.

**Interprétation de la 3<sup>e</sup> activité**

	<b>Production orale</b>	
<b>Activité 3</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>84,37%</b>	<b>31,42%</b>

**Tableau 3 : résultats de la 3<sup>e</sup> activité**

D'après les résultats obtenus dans cette troisième activité, nous avons constaté que la majorité des élèves du groupe de la classe expérimentale ont réussi à 84,37% à écrire une synthèse à partir des informations essentielles retenues de leurs cartes heuristiques par rapport aux élèves de la classe témoin qui n'ont pas pu écrire des synthèses à partir des éléments essentiels retenus du document visuel.

**Interprétation de la 4<sup>e</sup> activité**

	<b>Vocabulaire</b>	
<b>Activité 4</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>93,75%</b>	<b>50%</b>

**Tableau 4 : résultats de la quatrième activité**

D'après les résultats obtenus de la quatrième activité, nous avons réalisé que le groupe de la classe expérimentale a réussi à 93,75% à l'exercice en soulignant la reformulation par (c'est-à-dire et autrement dit), mais aussi les élèves de la classe témoin ont réussi le test, et leur résultat était satisfait

**Interprétation de la 5<sup>e</sup> activité**

	<b>Grammaire</b>	
<b>Activité 5</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>81,25%</b>	<b>18.75%</b>

**Tableau 5 : résultats de la cinquième activité**

D'après les résultats obtenus de la cinquième activité, nous avons réalisé que le groupe de la classe expérimentale a réussi à 81,25% à l'exercice en soulignant les propositions de cause et en identifiant leurs natures grammaticales par rapport aux élèves de la classe témoin qui a réussi seulement à souligner les propositions de cause, mais à ne pas identifier leurs natures grammaticales.

**Interprétation de la 6<sup>e</sup> activité**

	<b>Conjugaison</b>	
<b>Activité 6</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>50%</b>	<b>50%</b>

**Tableau6 : résultats de la sixième activité**

D'après les résultats de la sixième activité, nous avons remarqué que le groupe de la classe expérimentale a réussi à 50% l'exercice en conjuguant un verbe du 1<sup>er</sup> groupe au passé composé de l'indicatif par rapport au groupe de la classe témoin qui ont n'ont pas réussi à conjuguer correctement le même verbe.

**Interprétation de la 7<sup>e</sup> activité**

	<b>Orthographe</b>	
<b>Activité 7</b>	<b>Classe A</b>	<b>Classe B</b>
	<b>56,25%</b>	<b>28,57%</b>

**Tableau7 : résultats de la septième activité**

D'après les résultats de la septième activité, on a remarqué que le groupe de la classe expérimental a réussi l'exercice à 56,25% en accordant correctement le participe passé employé avec l'auxiliaire être avec son sujet alors que le groupe de la classe témoin ont réussi à 28.57 leur exercice.

## **Interprétation Des Résultats**

### **I. La production écrite (déroulement de l'activité)**

**1<sup>ère</sup> séance : 1<sup>er</sup> jet**

**1<sup>er</sup> moment de la classe expérimentale**

**Le thème : les bienfaits du progrès de la science**

**Durée : 15 mn**

**Objectif : éveil de l'intérêt.**

#### **I.1.Description**

Nous avons commencé la première séance par un petit rappel sur les progrès de la science et leurs bienfaits, nous avons posé les questions suivantes :

- Connaissez-vous les progrès de la science ?
- Aimez-vous les inventions anciennes ou leurs versions développées ?
- Quels sont les progrès de la science que vous aimez ?
- Selon vous, les progrès de la science ont des conséquences positives ou négatives ?

#### **I.2.Les réponses**

1/ pour la 1<sup>re</sup> question : ils ont répondu par oui. Tous les apprenants connaissent les progrès de la science.

2/pour la 2<sup>ème</sup> question la plupart des élèves ont répondu qu'ils préfèrent les versions développées, mis à part quelques élèves qui trouvent que les anciennes inventions sont moins nocives.

3/pour la 3<sup>ème</sup> question les réponses étaient multiples : le train, le téléphone intelligent, les montres connectées, le Maglev chinois, la télévision.

4/pour la dernière question : les progrès de la science ont des conséquences positives. Exemple : ils réduisent le temps et la distance, mais aussi des conséquences négatives comme la pollution de l'air.

**2<sup>ème</sup> moment de classe**

Durée : 45 mn

Activité : production écrite

Support : tableau, feuilles

Objectif : évaluer les prérequis des apprenants (évaluation diagnostique)

-déterminer le niveau de l'écrit chez les élèves.

**I.3.La consigne**

Dans cette activité, on a demandé aux élèves d'écrire un texte explicatif sur les progrès de la science et leurs conséquences positives à partir de la consigne suivante :

Tu envoies une lettre à ton grand-père dans laquelle tu expliques que les progrès de la science ont changé notre mode de vie et ont rendu la vie de plus en plus facile.

Ecris un texte explicatif dans lequel tu expliqueras les bienfaits de la télévision, le train et le téléphone portable.

**I.4.Les critères de réussites**

- Explique les avantages de la télévision, le train et le téléphone portable.
- Utilise les procédés d'énumération et les procédés de reformulation.
- Utilise les phrases déclaratives.
- Utilise une proposition de cause.
- Utilise le présent et le passé composé.
- Donne un titre à ton texte.
- Respecte les majuscules ; la ponctuation et les accords (sujet-verbe, adjectifs qualificatif

**II. Analyse et commentaire des copies de production écrites:**

Pour avoir procédé à la correction des copies d'élèves de cette première séance de 1<sup>er</sup> jet, et en se référant à notre objectif de travail, nous nous contenterons de ces critères de réussite.

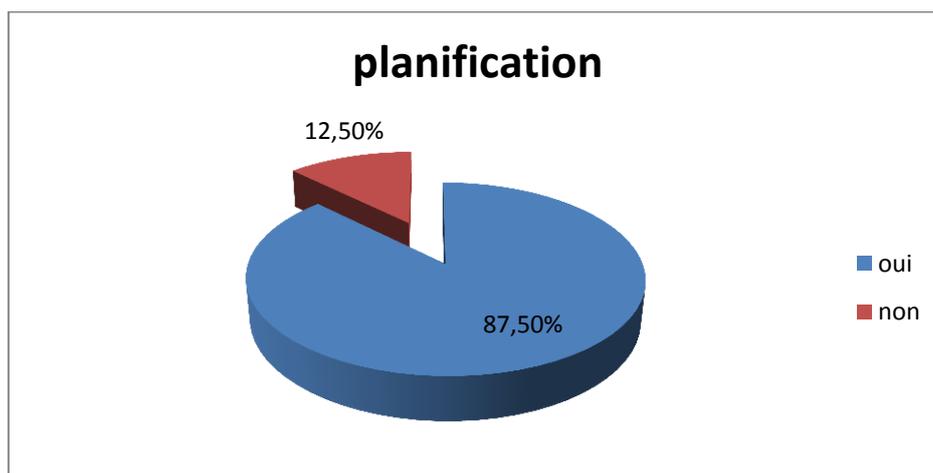
On note la présence ou l'absence de différents critères dans les tableaux suivants :

**Classe expérimentale**

Les critères	La présence	L'absence
La planification	<b>87.5%</b>	<b>12.5%</b>
Morphosyntaxe	<b>50%</b>	<b>50%</b>
Connexité	<b>21.87%</b>	<b>78.13%</b>
Cohérence	<b>87.5%</b>	<b>12.5%</b>
Cohésion		

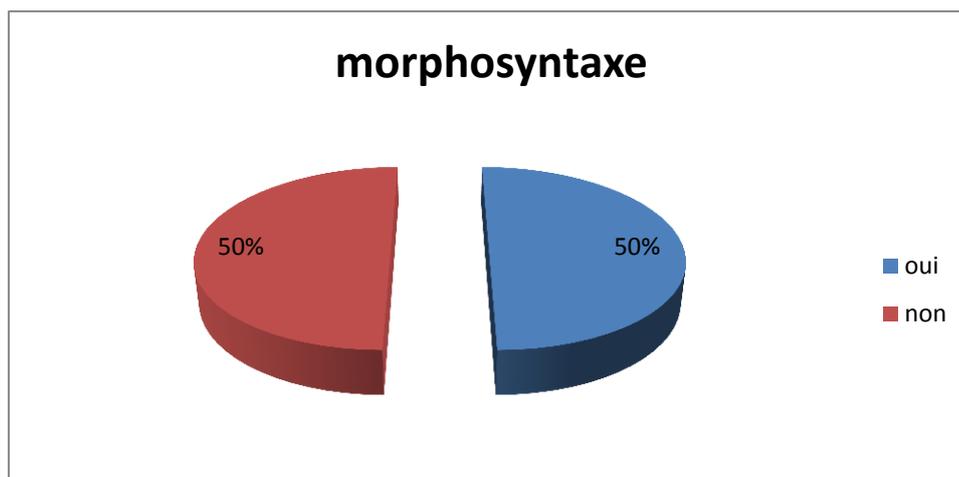
**III. Les résultats de l'expérimentation.**

Après avoir procédé à la correction des copies de la production écrite des élèves, les résultats obtenus sont indiqués en pourcentage ci-dessous :

**La planification**

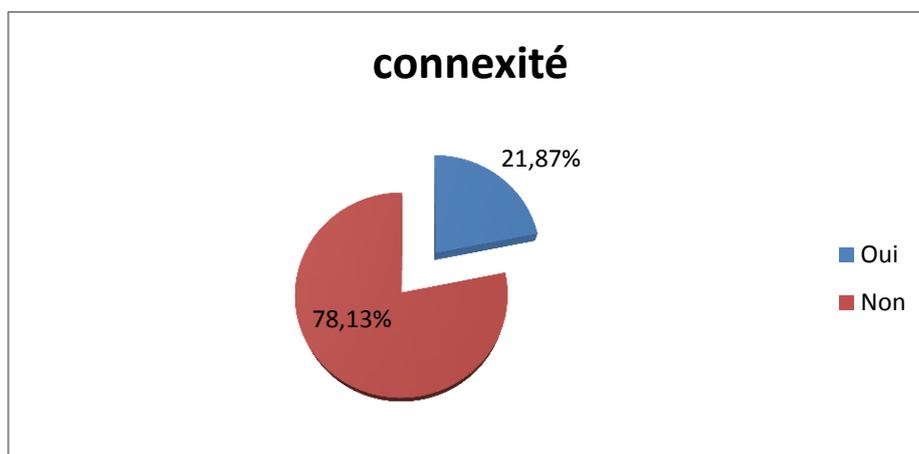
**1/ planification : 87.5 %** des apprenants ont pu planifier leurs écrits en fonction de type de texte. Durant l'activité d'écriture, les membres du groupe de la classe expérimentale s'engagent à donner une bonne planification à leur texte, en respectant la structure d'un texte explicatif **mais 12.5% d'apprenants n'ont pas pu organiser leurs écrits.**

### Morphosyntaxe



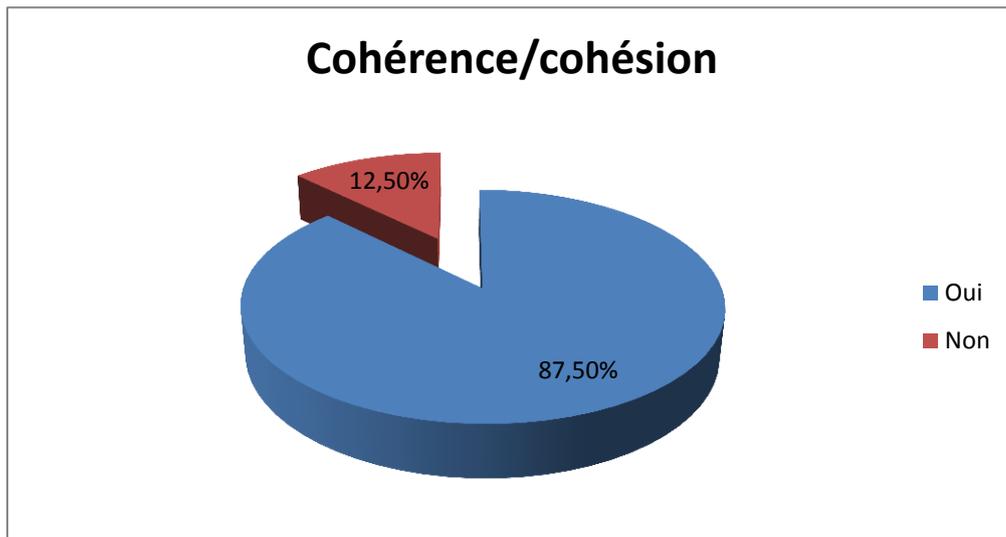
**4/la morphosyntaxe :** pour la conjugaison la moitié des élèves ont réussi à bien accordé le sujet avec son verbe, passant à l'orthographe, les erreurs substituent encore même pour les mots plus usuels, les erreurs liées aux accords entre noms et l'adjectif qualificatif, entre le féminin et le masculin.

### Connexité



**2/la connexité** la majorité des apprenants n'ont pas utilisé les connecteurs d'énumération dans la partie explicative. (D'abord, ensuite, enfin...etc.)

Cela montre que les apprenants ne sont pas conscients de l'importance des connecteurs dans la partie explicative. Ils ne maîtrisent pas l'emploi des articulateurs pour organiser et structurer leurs écrits.

**Cohérence/cohésion**

**3/ la cohérence et la cohésion** : dans la majorité des productions écrites des élèves, soit 87.5%, nous constatons qu'il y a une progression dans la maîtrise de ces critères, cet aspect est assuré par l'emploi des connecteurs logiques (grâce à, car, parce que...etc.) et les reformulations (c'est-à-dire, autrement dit). En outre 12.50.% d'apprenants n'ont pas réellement les compétences nécessaires pour bien enchaîner leurs idées par des connecteurs logiques et reformuler par (c'est-à-dire, autrement dit).

#### **IV. La production écrite (déroulement de l'activité)**

**1<sup>re</sup> séance : 1<sup>er</sup> jet**

**1<sup>er</sup> moment de la classe témoin**

**Le thème : les bienfaits du progrès de la science**

**La durée : 15 min**

**Objectif : éveil de l'intérêt**

##### **IV.1. Description**

Nous avons commencé la première séance par un petit rappel sur les progrès de la science et leurs bienfaits, nous avons posé les questions suivantes :

- connaissiez-vous les progrès de la science ?
- aimez-vous les inventions anciennes ou leurs versions développées ?
- quels sont les progrès de la science que vous aimez ?
- selon vous, les progrès de la science ont des compétences positives ou négatives ?

##### **IV.2. Les réponses**

1/pour la 1<sup>re</sup> question, ils ont répondu par oui. Tous les apprenants connaissent les progrès de la science.

2/ pour la 2e question, la plupart des élèves ont répondu qu'ils préfèrent les versions développées.

3/pour la 3<sup>e</sup> question, les réponses étaient pour la majorité : le téléphone, la télévision mise à part quelques élèves qui n'ont pas répondu.

Pour la dernière question, la réponse était, les progrès de la science ont des conséquences positives et négative, les élèves n'ont pas donné des exemples.

**2<sup>e</sup> moment de classe**

Durée : 45 min

Activité : production écrite

Support : tableau, double feuille

Objectif : Évaluer les prérequis des apprenants (évaluation diagnostique) .

-déterminer le niveau de l'écrit chez les élèves.

**IV.3.La consigne :**

Dans cette activité, on a demandé aux élèves d'écrire un texte explicatif sur les progrès de la science et leurs conséquences positives à partir de la consigne suivante :

Tu envoies une lettre à ton grand-père dans laquelle tu expliques que les progrès de la science ont changé notre mode de vie et ont rendu la vie de plus en plus facile.

Écris un texte explicatif dans lequel tu expliqueras les bienfaits de la télévision, le train et le téléphone portable.

**IV.4.Les critères de réussite**

- explique les avantages de la télévision, le train et le téléphone portable,
- respecte la structure d'un texte explicatif,
- utilise les connecteurs d'énumération et les procédés de reformulation,
- utilise la phrase déclarative,
- utilise une proposition de cause,
- utilise le présent de l'indicatif et le passé composé,
- respecte les majuscules, la ponctuation et les accords (sujet-verbe, adjectif qualificatif).

### V. Les copies de production écrite : analyse et commentaire

Pour avoir procédé à la correction des copies d'élève de cette première séance de premier jet, et en nous référant à notre objectif de travail, nous nous contenterons de ces critères de réussite.

On note la présence ou l'absence de différents critères des tableaux suivants :

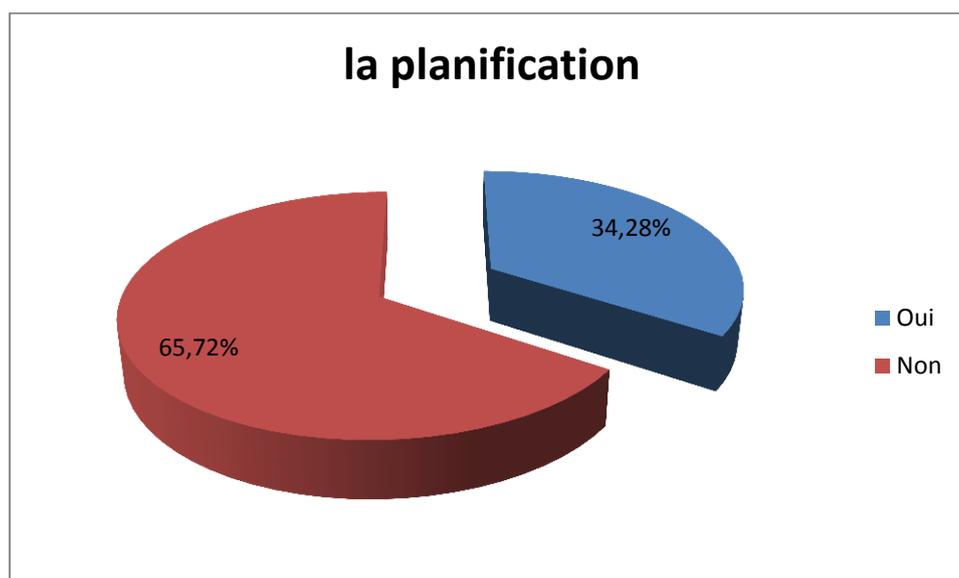
#### Classe témoin

les critères	la présence	l'absence
la planification	34.28%	65.71%
Morphosyntaxe	14.28%	85.71%
Connexité	00%	100%
Cohérence	8.57%	91.42%
Cohésion		

#### Les résultats

Après avoir procédé à la correction des copies d'élèves de cette séance, nous avons fait la représentation graphique qui représente les résultats obtenus en pourcentage :

#### La planification

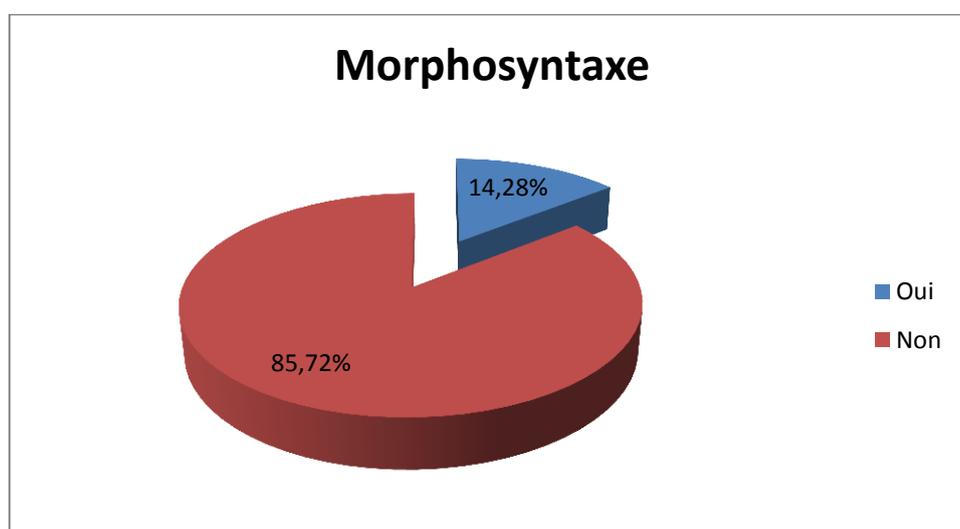


### Planification

Une catégorie d'élève, en pourcentage de 34.28% a pu concevoir une planification répondant au type explicatif. Les élèves ont respecté la structure du texte explicatif.

L'autre catégorie, soit 65.72% a trouvé du mal à rédiger le texte en suivant le plan adéquat. Ils n'ont pas fait l'introduction ou bien la partie explicative. De cela, nous comprenons que les aspects de la planification, de la réécriture et de la révision de l'écrit ne semblent pas tenus en compte par les élèves : l'absence de tel aspect et la recherche des idées pertinents compte parmi les grandes caractéristiques des productions écrites des élèves.

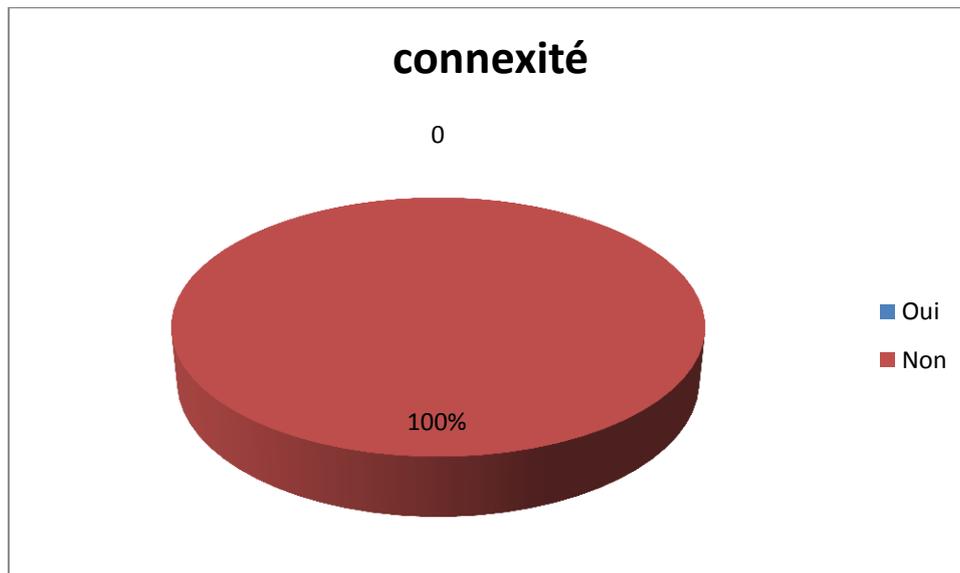
### 2/Morphosyntaxe



### La morphosyntaxe

Nous trouvons que la quasi-totalité des apprenants ne maîtrise pas l'accord du verbe avec son sujet, autrement dit l'accord du genre et du nombre. De plus, les verbes sont mal conjugués, nous avons remarqué parfois l'absence du verbe être.

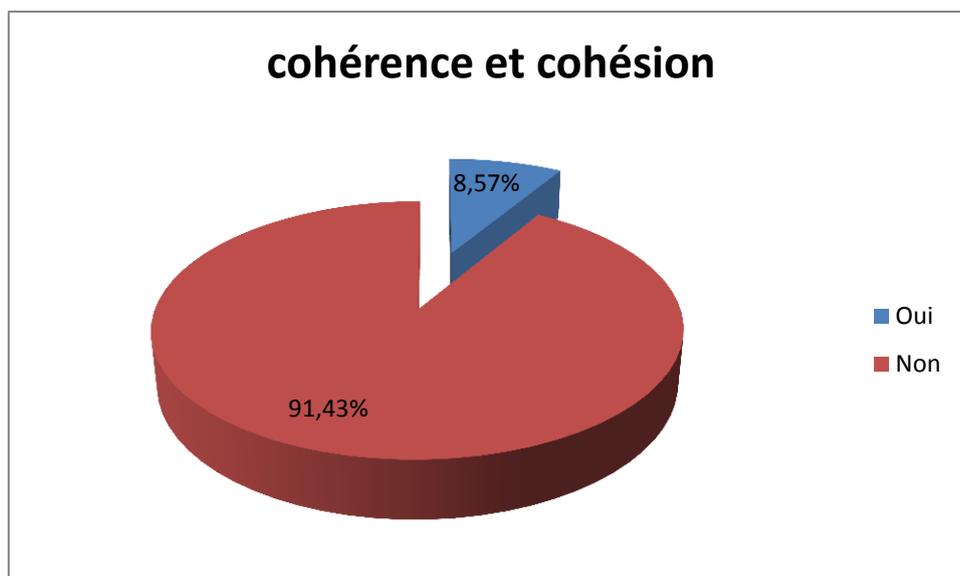
### La connexité



### La connexité

Les apprenants n'arrivent pas à utiliser l'énumération dans la partie explicative (d'abord, ensuite, enfin).

### La cohérence et la cohésion



### cohérence/cohésion

Dans la majorité des productions écrites des élèves, soit 91.43% , nous constatons qu'il n'y a aucune progression dans la maîtrise des critères, tant que les apprenants ne sont pas

arrivés à employer des connecteurs logiques( car, grâce à , parce que...etc.), non plus à employer les reformulations par (c'est-à-dire, autrement dit).

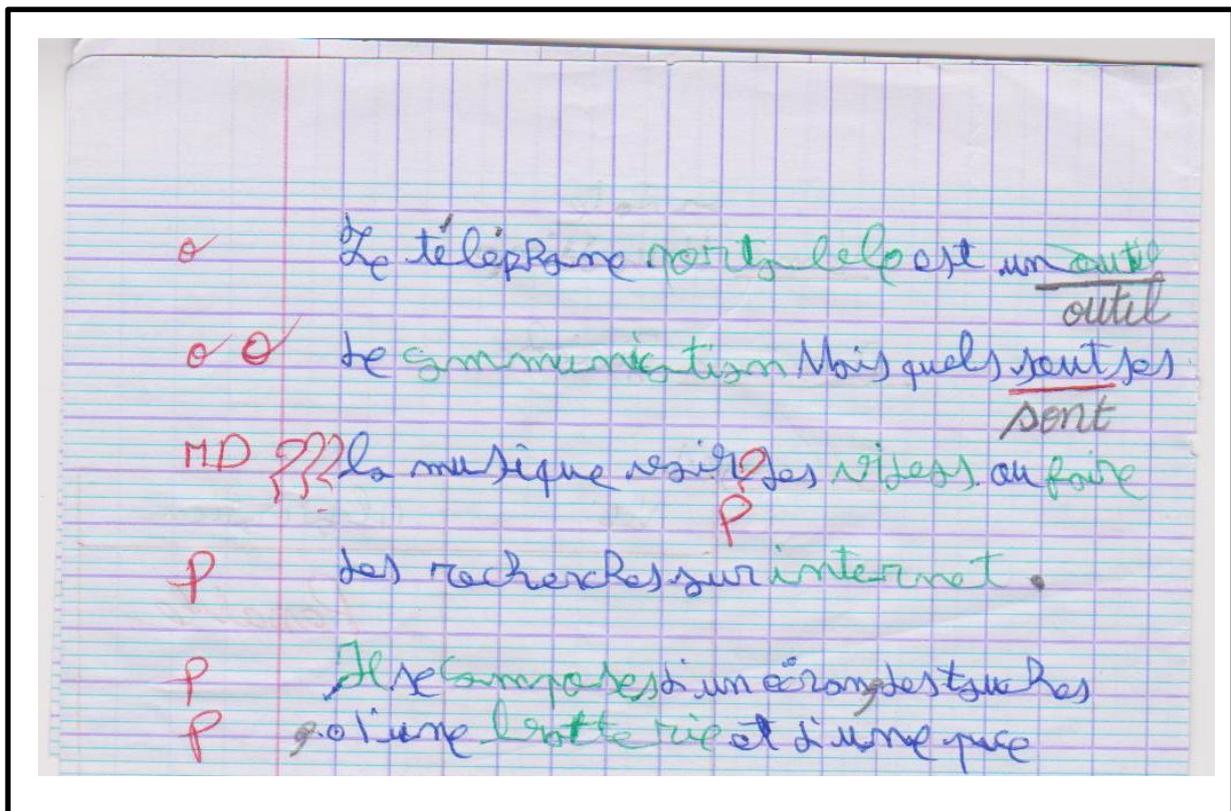
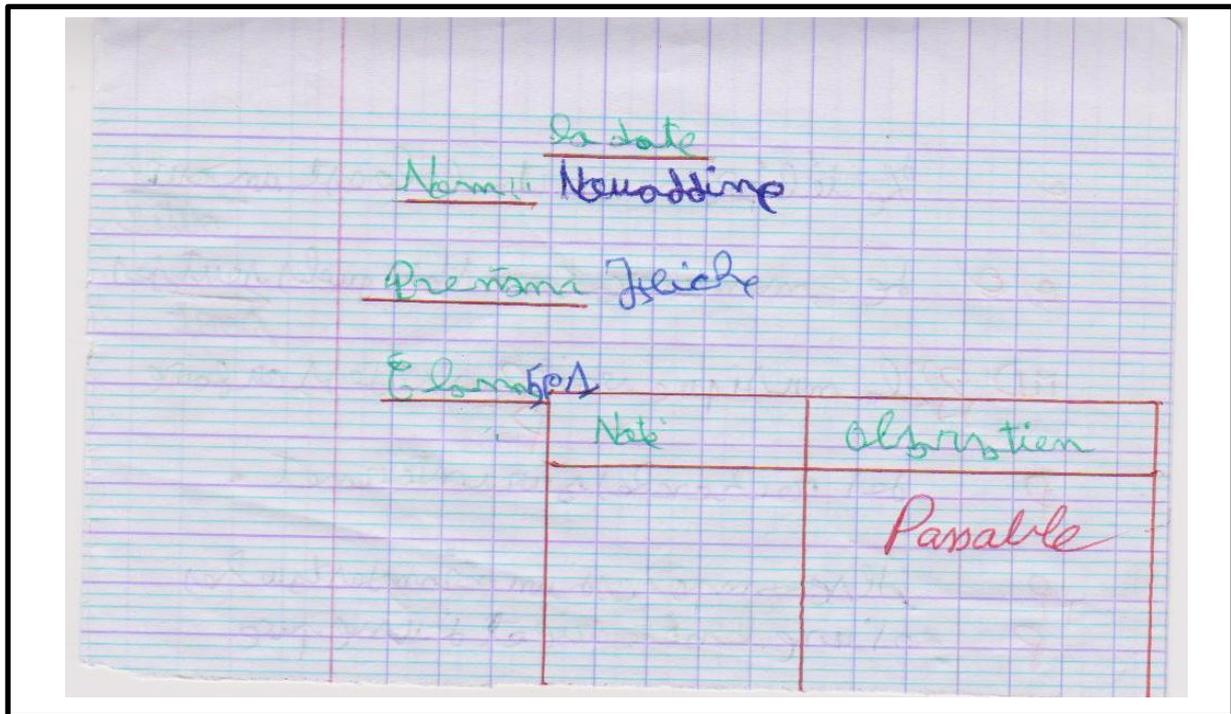
### Tableau comparatif des résultats (bilan)

Parmi les critères cités, nous avons choisi ce qui correspond à notre recherche, la planification, la cohérence, la connexité et la morphosyntaxe.

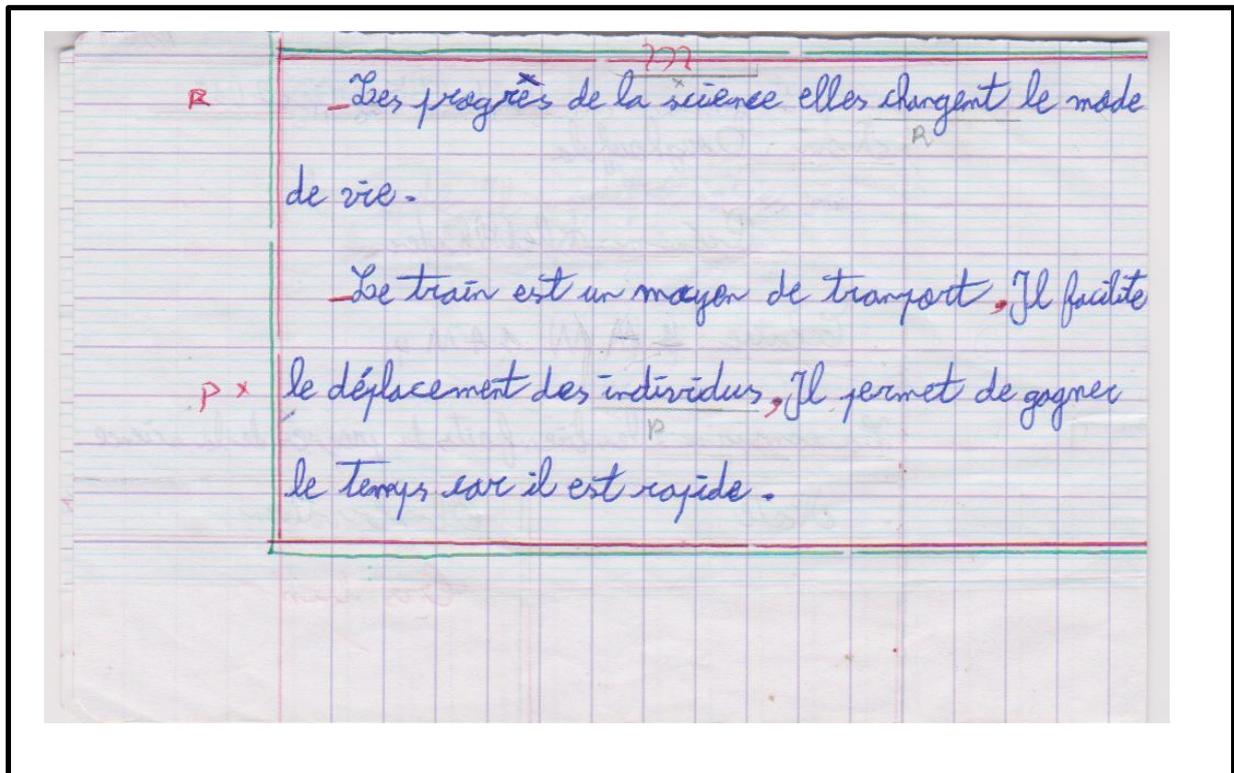
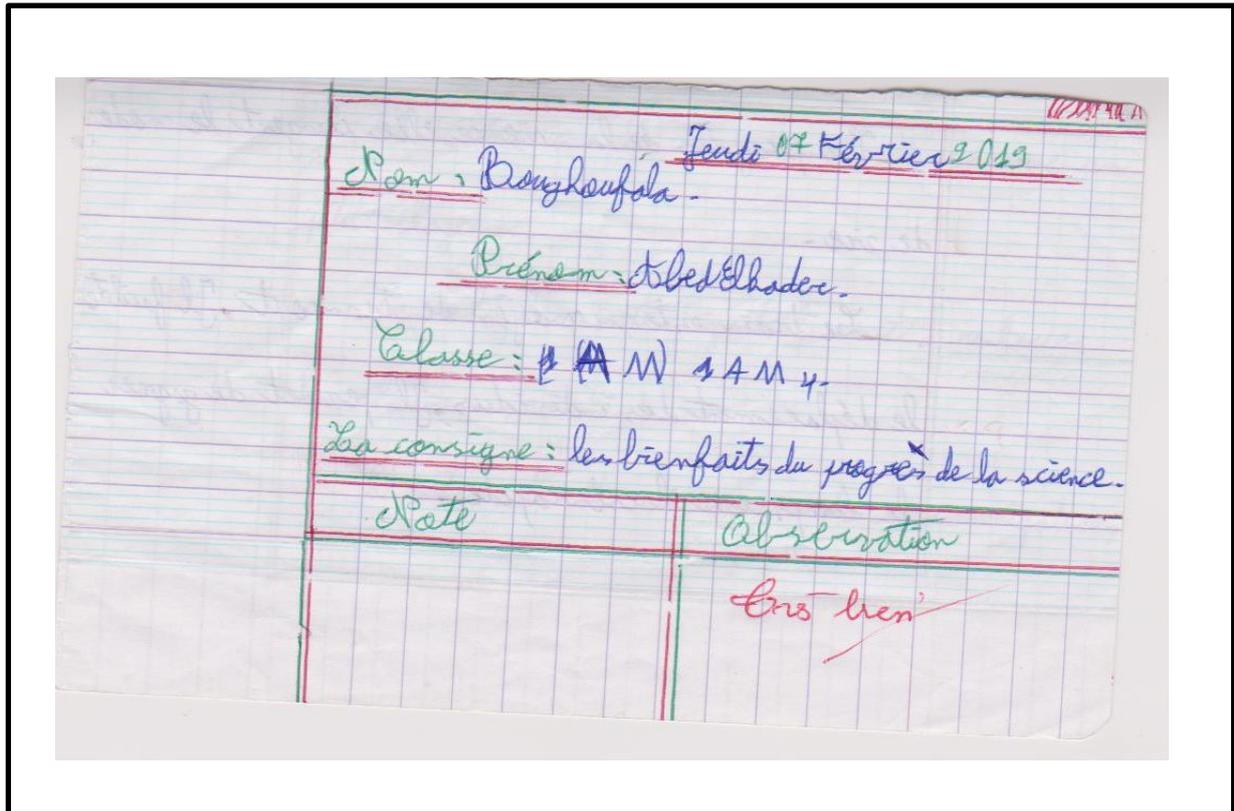
Critères	La planification	La cohérence cohésion	La connexité	Morphosyntaxique
Classe expérimentale	87.5%	87.5%	21.87%	50%
Classe témoin	34.28%	8.57%	00%	14.28%

### Commentaire

L'application de la carte heuristique nous a aidé à remotiver une classe qui était réfractaire en début d'année. Ce fut pour nous, un moyen agréable d'aider les élèves à renouer avec plaisir de comprendre et l'envie d'essayer.



Groupe Témoin



**Groupe Expérimental**

- La télévision elle rend le monde comme un petit village.

o - Le téléphone intelligent il sert à renforcer  
à renforcer  
les relations sociales.

o - L'internet est un moyen de communication,  
moyen

o Il a donné à des millions de personnes à travers le monde. Il modifié notre vie des informatiques.

**Conclusion**

L'analyse des résultats obtenus de notre expérimentation montre que la carte heuristique joue un rôle très important dans l'acquisition des compétences, l'usage des couleurs, des images et des dessins motivait les apprenants à mémoriser les règles et à réinvestir les informations recueillies depuis les vidéos visionnées.

Nous en concluons que la carte heuristique est un outil à plusieurs avantages, elle favorise l'interaction, la motivation et l'autonomie chez les apprenants.

D'après les résultats obtenus auprès des apprenants, l'apport de la carte heuristique ne peut être que positif. Ainsi les hypothèses avancées sont-elles confirmées.

# *Conclusion Générale*

### **Conclusion générale.**

Au terme de ce travail de recherche qui portait sur l'importance de l'utilisation de la carte heuristique en classe de FLE et son rôle prépondérant dans la mémorisation et l'acquisition des compétences à l'écrit et à l'oral.

Nous sommes parties du constat selon lequel les apprenants trouvent des difficultés à retenir les notions explicitées par leurs enseignants. Nous avons posé la problématique selon laquelle comment pourrait-on mettre un parallèle entre le fonctionnement du cerveau humain et l'usage des cartes heuristiques afin de faciliter la compréhension et la mémorisation ?

Pour répondre à notre questionnement, nous avons émis les hypothèses suivantes :

- l'usage de la carte heuristique pourrait favoriser, par son aspect ludique et instructif, l'acquisition des compétences à l'écrit et à l'oral.

Pour vérifier ces hypothèses, nous avons procédé à une expérimentation, pour ce faire nous avons constitué un corpus de copies d'apprenants de deux groupes, le premier groupe témoin est formé de 35 élèves, le deuxième groupe est le groupe expérimental formé de 32 élèves.

L'expérimentation consiste à mettre en place toute une séquence dans deux classes différentes et dans le même établissement. L'enseignante du groupe témoin inscrivait ses bilans de manière traditionnelle en recopiant ses cours sur le tableau. L'enseignante du groupe expérimental utilise un support différent, à savoir la carte heuristique pour porter ses notes au tableau.

A l'issue de cette séquence une éventuelle évaluation est prévue afin de comparer les résultats dans les deux groupes.

Les résultats obtenus sont classés dans des tableaux selon certains critères de réussite et suivis de commentaires pour chaque étape de l'expérimentation. Ces résultats ont montré que les apprenants du groupe témoin ont atteint une moyenne de 14,28% du taux de réussite. Cependant, les apprenants du groupe expérimental ont atteint un taux de réussite de 61,71%.

La comparaison des deux résultats montre bien que la mise en place d'un processus d'apprentissage où on intègre l'usage de la carte heuristique permet d'aborder un grand nombre de notions, de faciliter le travail de mémorisation et de compréhension.

## Conclusion générale

---

Nous en concluons que la carte heuristique ou carte mentale représente un outil répondant aux exigences des apprenants en leur offrant la possibilité de représenter les informations par des schémas coloriés. Nous confirmons ainsi nos hypothèses de départ selon lesquelles la carte heuristique est un moyen pédagogique des plus intéressants dans un contexte marqué par l'émergence du numérique où l'image a une place prépondérante.

Tous les résultats obtenus nous ont amenés, à confirmer notre hypothèse de départ selon laquelle la carte heuristique serait très efficace pour l'amélioration de la compréhension et la mémorisation chez les apprenants de la 1<sup>ère</sup> AM.

En somme, la carte heuristique, c'est de la métacognition à son meilleur ! L'élève apprend à apprendre, il construit et structure ses connaissances à sa manière, avec ses propres schèmes de pensée et ses mots clés, et ce, dans une foule d'occasion scolaire.

---

# **Références Bibliographiques**

---

### **Ouvrages théoriques:**

- Buzan Tony, Buzan Barry, Mind map : Dessines-moi l'intelligence, Ed d'Organisation, 2003.
- Buzan Tony, Maximise the Power of Your Brain-Tony Buzan Mind mapping, Mise en ligne le 8 janvier 2007,( vidéo en ligne) . Repérer à <https://www.Youtubr.com/watch?V=MlabrWv25Qq>(le8-mars-2017).
- Deladriere, Jean-Luc.et al. (2007) Organisez vos idées avec le Mind Mapping. 2ème édition.
- Delengaigne .x (2012).mémoriser sans peine.
- LE BIHAN Frédéric, DELADRIERE J-L, MONGIN Pierre, et al, Organisez vos idées avec le mind mapping, Dunod, Paris, 2007.2° édition, page 2.
- REGNARD Delphine, « apports pédagogique de l'utilisation de la carte heuristique en classe »,Ela.Etudes de linguistique appliqué 2/2010(n° 158),p.215-222 disponible sur : <http://www.cairn.info/revue-ela-2010-de-page-2015.htm>.
- 100 idées pour développer la mémoire des enfants développé des stratégies de mémorisation, exerce de la mémoire de travail : les clés de la réussite scolaire. Béatrice Resso, Tom Pousse.
- Anik Lessard-Routhier, « les cartes mentales...ou l'art de favoriser la réussite des élève en se simplifiant la vie », 31-10-2013, p01

### **Les mémoires :**

- Courtois Sandrine, L'influence de l'utilisation des cartes mentales sur mémorisation des concepts de sciences, 2016-2017.

### **Dictionnaire :**

- Cuq, Jean-Pierre. (2003) Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et
- Seconde. Paris : CLE International
- le petit robert dictionnaire de la langue française, France, 1992.
- Dictionnaire la rousse , France Maury.
- Le petit Robert dictionnaire de la langue française, France, 1992.

## Références Bibliographiques

---

- Dictionnaire Larousse, France Maury -Eurolivres à Manchecourt, 2002, p.121, cité par Djellab Rachida « Le personnage dora l'exploratrice : support didactique pour la construction d'une compétence lexical » cas de 3<sup>ème</sup> année école primaire (16 octobre1961) mémoire de master, didactique, université Biskra, 2014/2015,p13.
- Glisson, Robert et Coste, Daniel, dictionnaire de didactique des langues, Achette, Paris, 19766, p.271.

### **Sitographie (les cite)**

- [www.enseignement.be](http://www.enseignement.be)
- <https://www.lucidchart.com>
- <https://www.zeneduc.com>.
- <https://francoismagnan.info>
- [www.concepts-visuels.com](http://www.concepts-visuels.com)
- [www.nadiarevaz.ch](http://www.nadiarevaz.ch)
- <https://ecolebranchee.com>
- <https://www.thierrysouccar.com>
- [Lamémoirehumaine.canalblog.com](http://Lamémoirehumaine.canalblog.com)
- <https://www.optimind.be>

---

# **Annexes**

---

La date  
Namli Namodding  
Premama Jleiche  
Eloamjet

Note	absorption
	Parable

o Le téléphone portable est un autre  
outil  
o Le gammification Mais quels sont ses  
sont  
MD ??? la musique vs les vidéos au force  
P des recherches sur internet.  
P Il y a un parade un éronp des sur les  
P poli une l'otte rip et d'une puce

Groupe Témoin

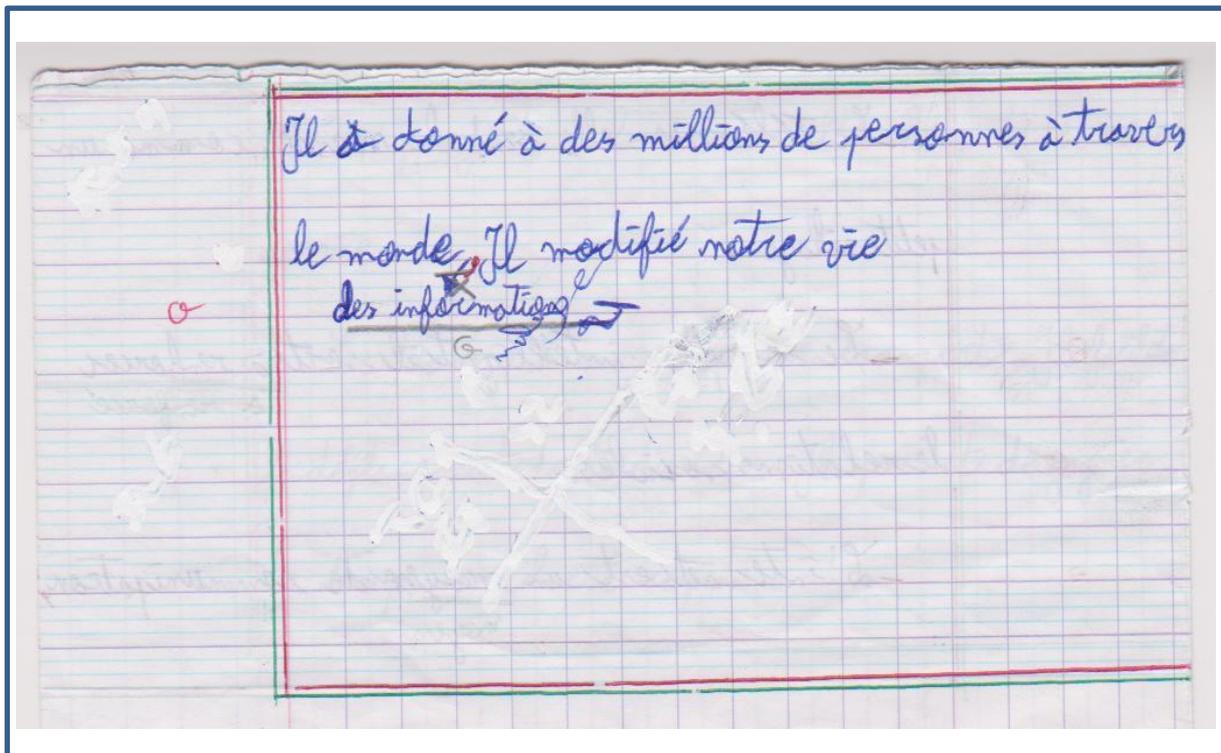
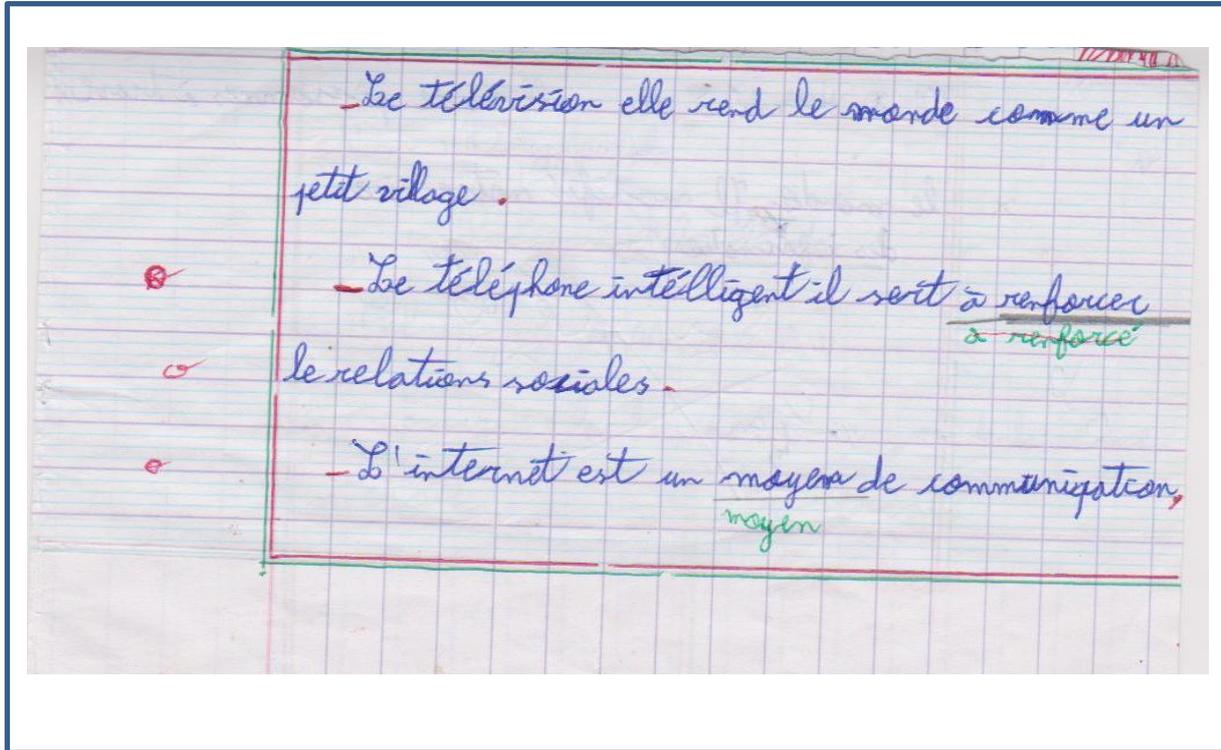
## Annexe

Nom : <u>Bouhaouala</u>		Jeudi 07 Février 2019	
Prénom : <u>Abdelhader</u>			
Classe : <u>4 AM 4</u>			
La consigne : <u>les bienfaits du progrès de la science.</u>			
Date		Observation	
		<u>En bien</u>	

### Groupe expérimentale

R	<p>Les progrès de la science elles changent le mode de vie.</p>
P x	<p>Le train est un moyen de transport. Il facilite le déplacement des individus, Il permet de gagner le temps car il est rapide.</p>

### Groupe Expérimentale



<u>Mercredi 8 Mai 2019</u>	
<u>Nom</u> Thalsabile <u>Prénom</u> Ouddane	
<u>classe</u> 1A115	
<u>Note</u>	<u>remarque</u>
	Stéphen

<u>Q</u>	<u>Les bénéfices de la science</u>
<u>P</u>	- On utilise de téléphone portable pour appeler / écouter la musique et
<u>C</u>	- On utilise le télé pour voir des Kartons <u>la</u>
<u>MP</u>	- On utilise le train pour simplement parce qu'il peut <u>atteindre</u> .

Udam Ibamel  
• P. réham Youcef  
classe  
Les bienfaits des progrès  
de la science  
Buen

- Le progrès de la science développe l'humanité  
MD [grâce que Il a des moyen par exemple]  
grâce à ses : moyen  
MD grâce à X - Le train : X gagne le temps car le train est  
grâce à X - La télévision : change le monde de  
des individus  
autrement dit les gens  
e X Le téléphone portable : utilisé pour  
un

## Annexe

des appels.  
gratuits

X Les téléphones intelligents: ils gaspent le

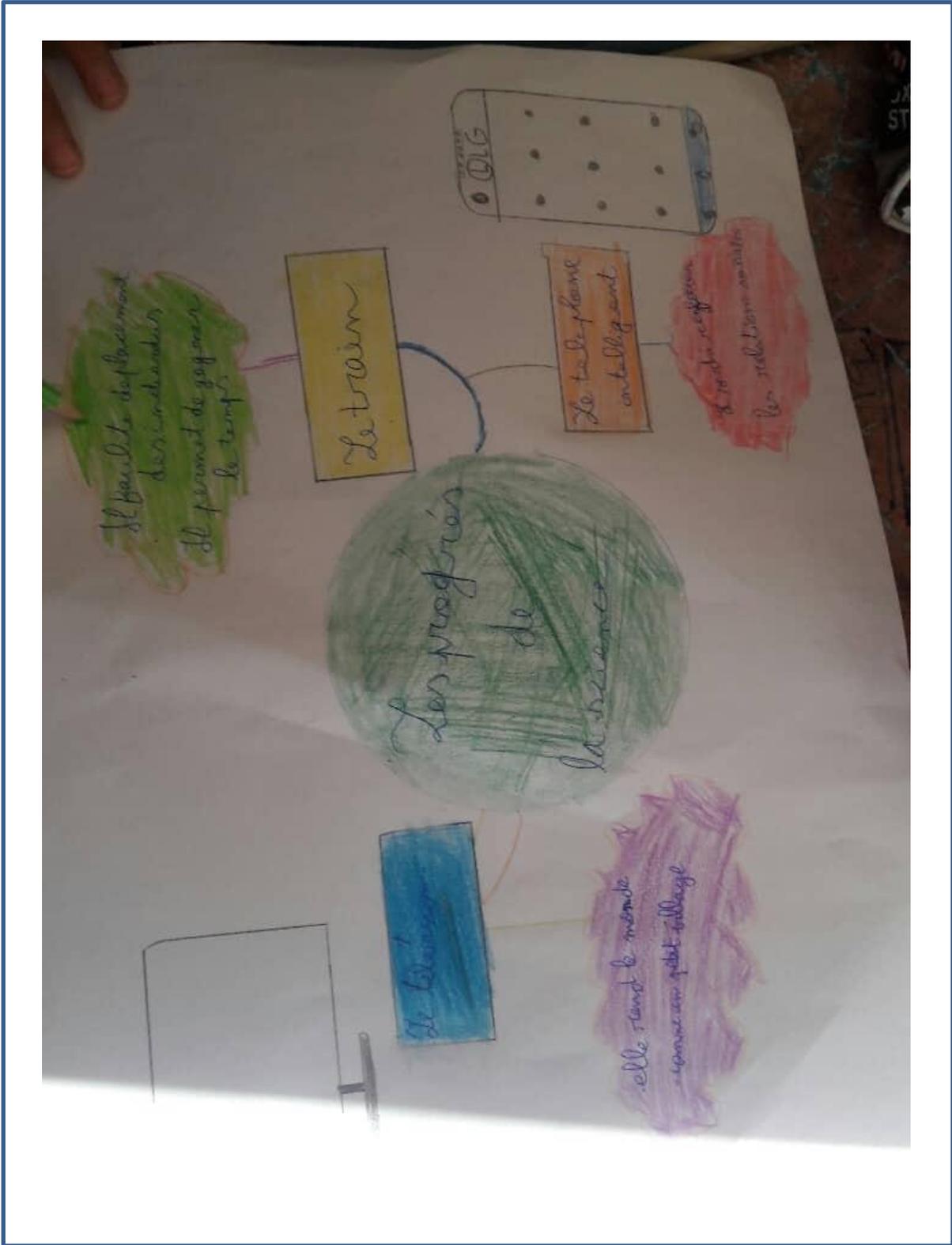
X temps et renforcent les ~~ressources~~  
X

Enfin l'internet développe le monde

MD PH de vie grâce à l'internet on ne peut appeler

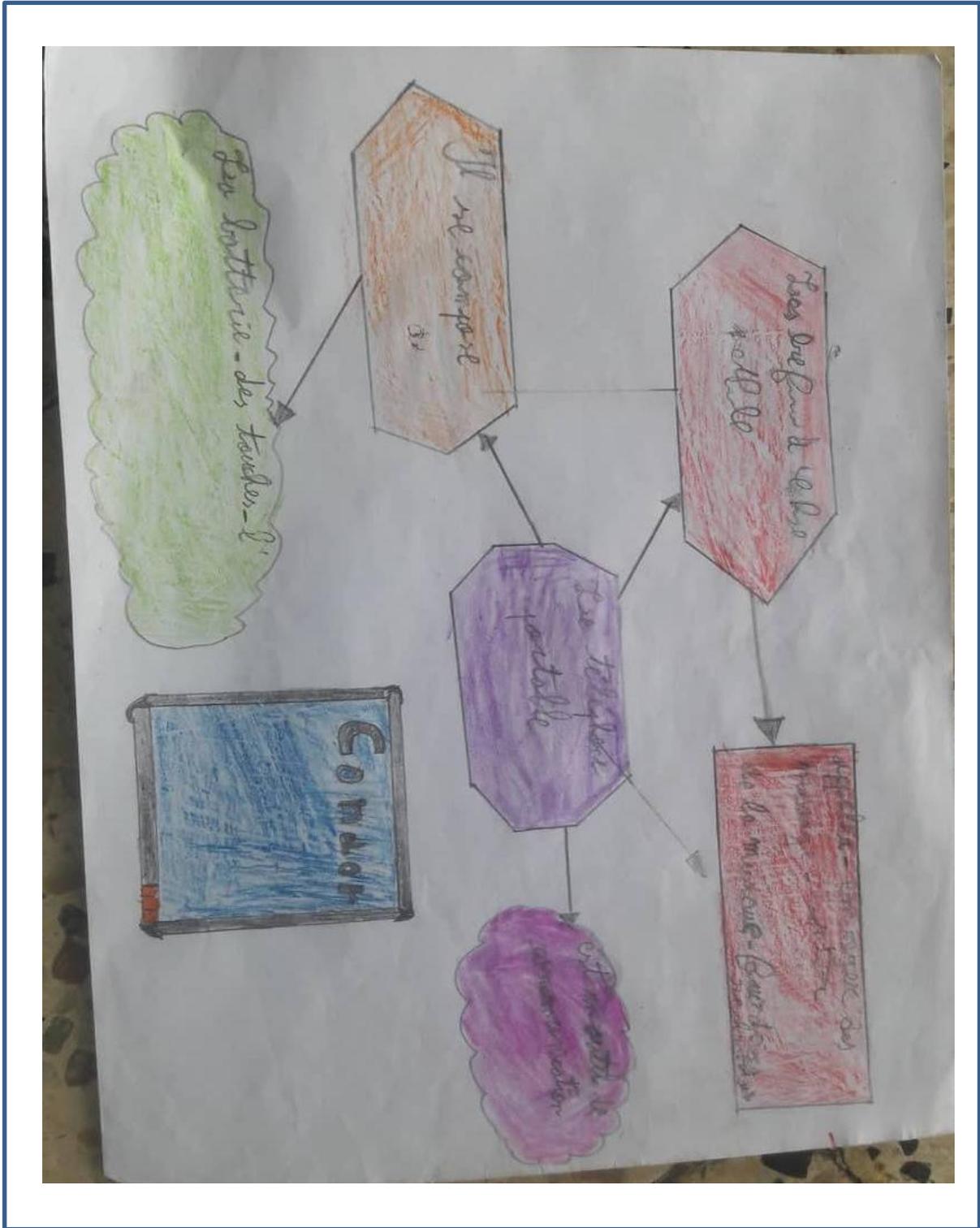
MD faire réseau

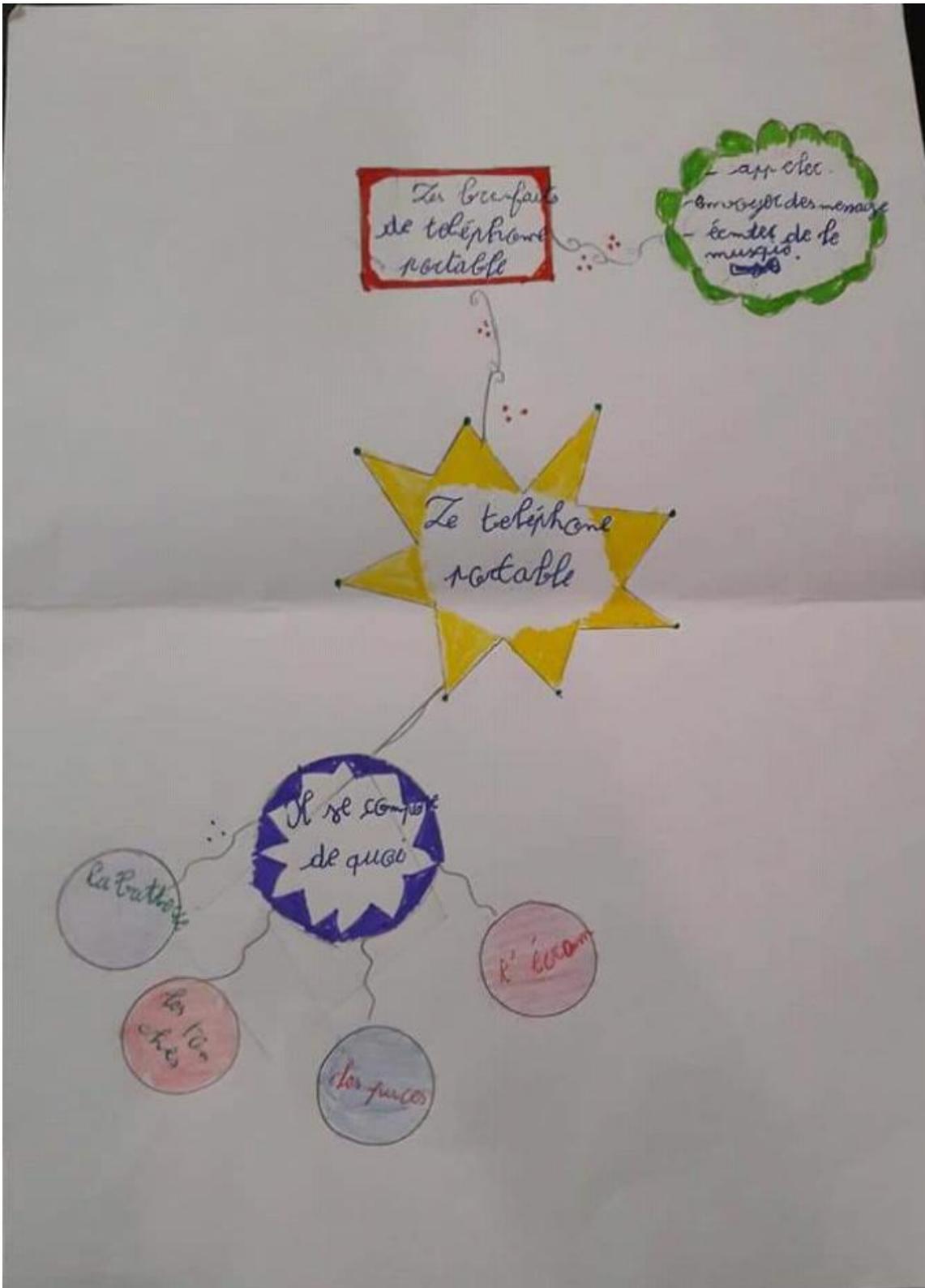


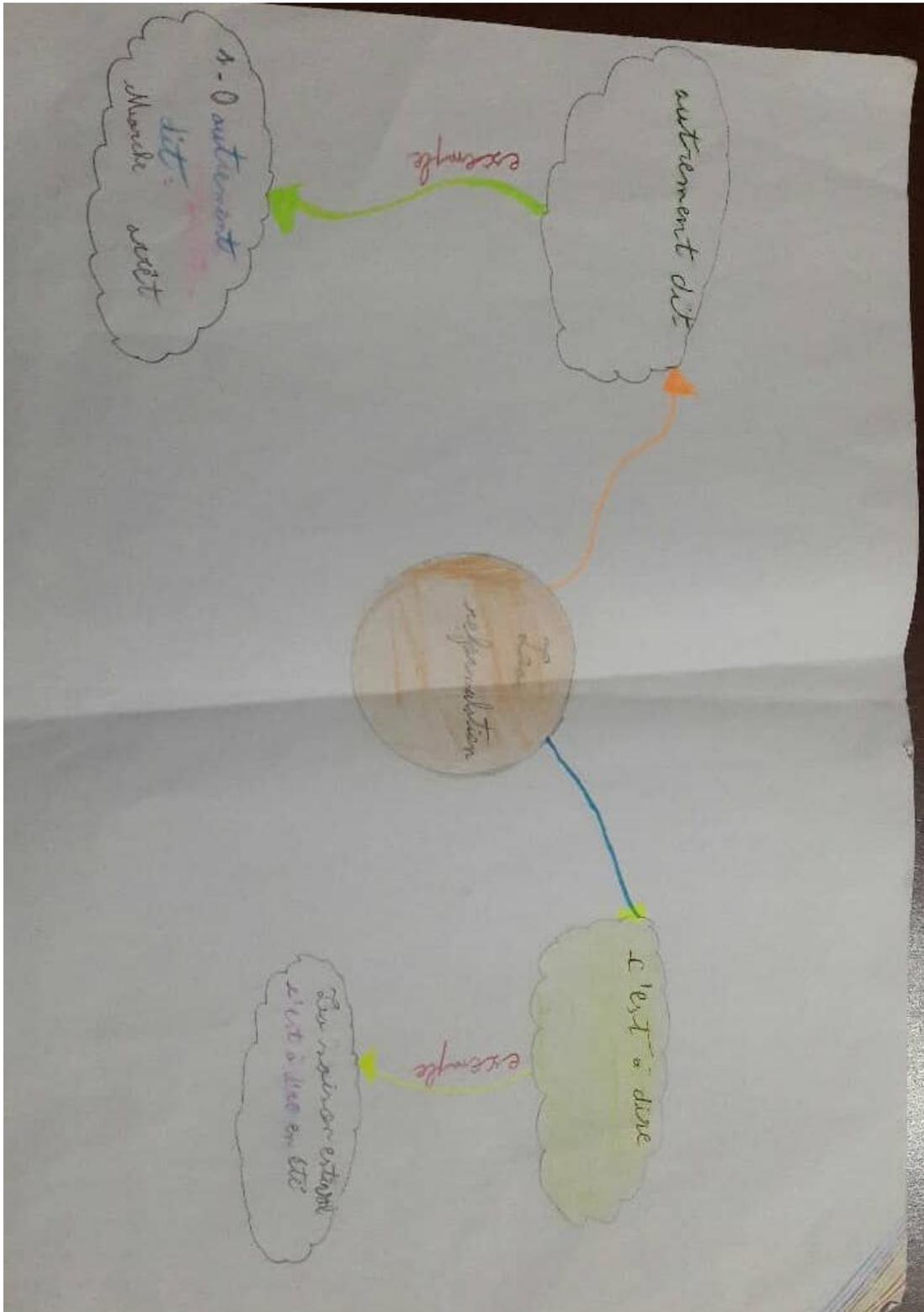




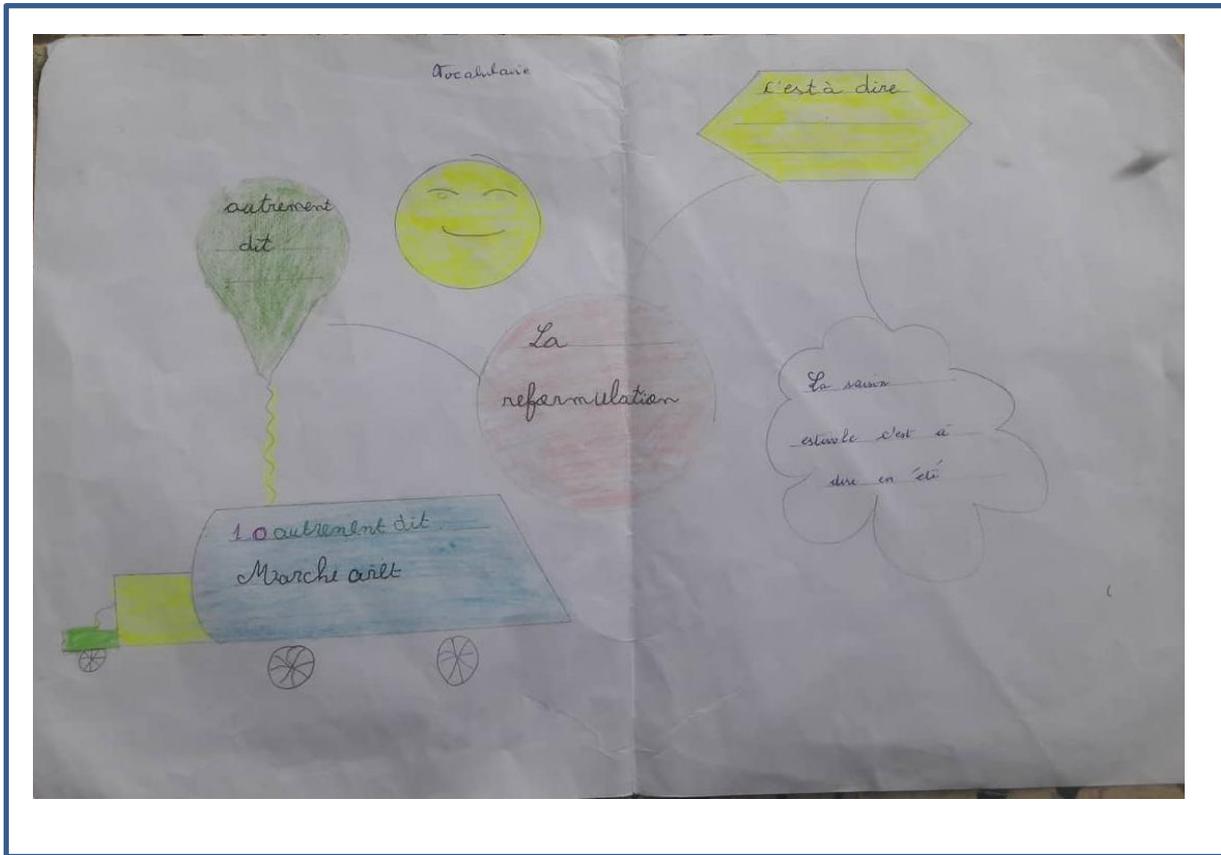


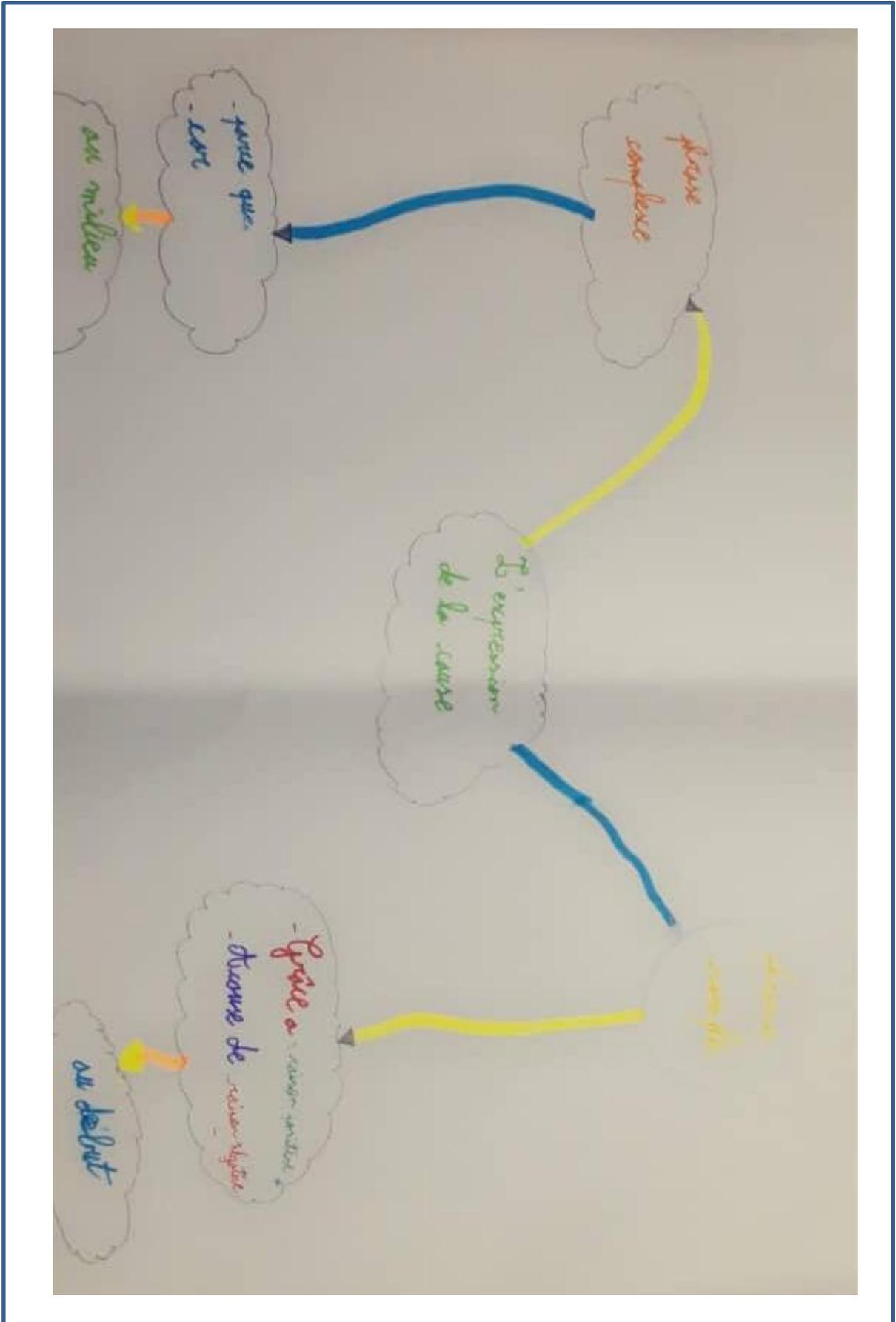




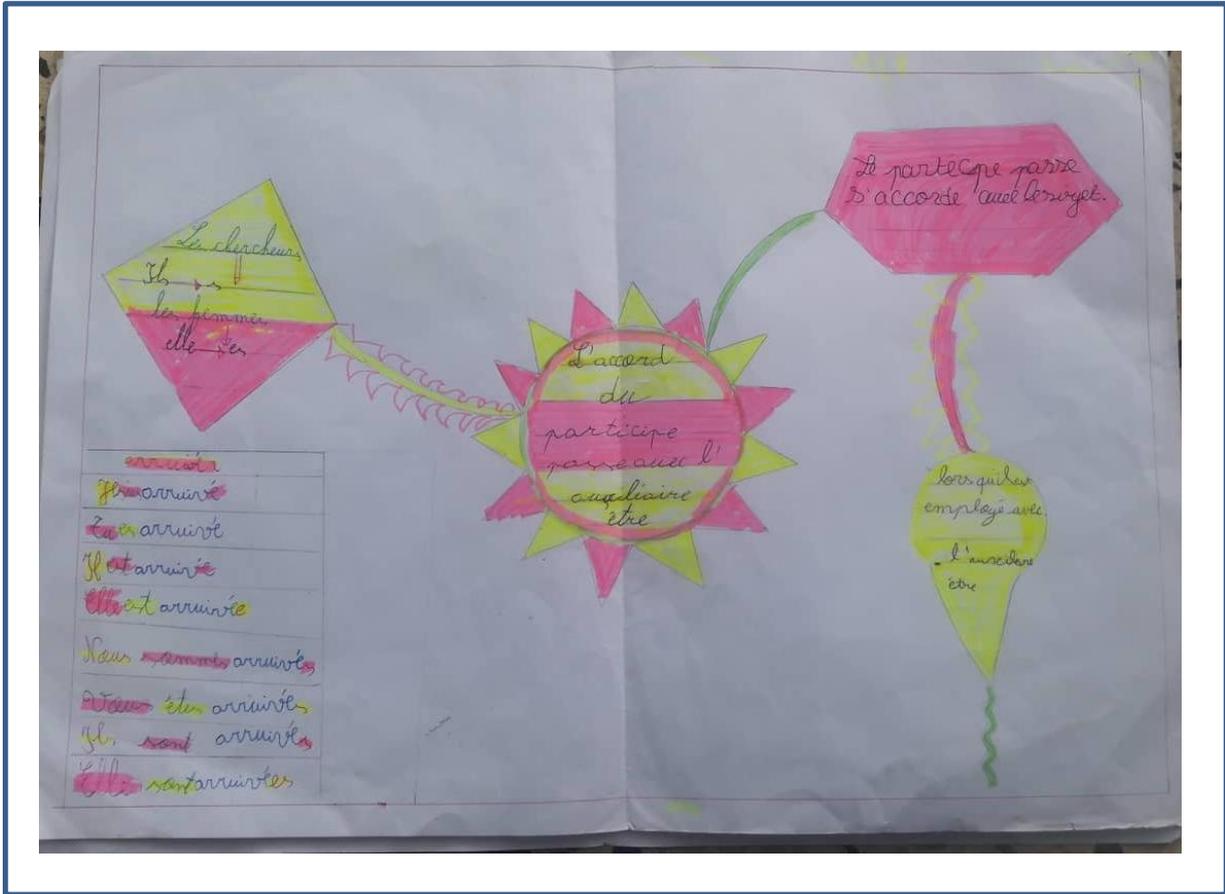


# Annexe









## Résumé:

Dans ce travail de recherche nous proposons aux enseignants du FLE d'exploiter un outil pédagogique (carte heuristique) pour l'acquisition des compétences linguistiques et l'enrichissement du vocabulaire chez les apprenants de la première année moyenne.

Enseigner avec des cartes heuristiques permet de donner à chaque apprenant un outil supplémentaire lui permettant de développer ses compétences en fonction de ses besoins et de sa personnalité.

La puissance des cartes heuristiques, en classe du français langue étrangère au collège, réside dans le fait qu'elles permettent à l'apprenant de mémoriser avec facilité et développer son intelligence et son imagination.

**Mots clés :** Carte heuristique, apprentissage, outil pédagogique, mémorisation, motivation, visualisation de l'information.

## Abstract:

In this research work we propose to teachers of FLE to use an educational tool (mind mapping) for the acquisition of language skills and the enrichment of vocabulary among learners of the first year average.

Teaching with mind maps gives each learner an additional tool to develop their skills based on their needs and personality.

The power of mind mapping, in the class of French as a foreign language in college, lies in the fact that they allow the learner to memorize with ease and develop his intelligence and imagination.

**Key words:** Heuristic map, learning, teaching tool, memorization, motivation, visualization of information.

## ملخص

في هذا البحث، نقترح على المعلمين استخدام أداة تعليمية (خريطة ذهنية) لاكتساب المهارات اللغوية وإثراء مفردات التلاميذ في المرحلة الأولى من التعليم المتوسط. استخدام الخرائط الذهنية في التعليم يوفر لكل تلميذ أداة إضافية لتطوير مهاراته بناءً على احتياجاته وشخصيته.

قوة الخرائط الذهنية بالنسبة للغة الفرنسية كلغة اجنبية في أقسام المتوسط تكمن في أنها تسمح للمتعلم الحفظ بكل سهولة وتطوير ذكائه وخياله.

**الكلمات المفتاحية:** خريطة إرشادية ، تعلم ، أداة تعليمية ، تحفيظ ، تحفيز ، تصور المعلومات.