

République Algérienne Démocratique et Populaire

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Ibn Khaldoun -Tiaret -

Faculté des Lettres et des Langues

Département des Langues Etrangères "Français"



Mémoire de Master en Didactique du FLE

Thème:

Rôle de la carte conceptuelle dans la compréhension d'un texte scientifique chez les apprenants de 1^{ère} année secondaire "lettres"

Présenté par

Belmessabih Samar

Bensaad Linda

Sous la direction du: Dr Mehdi Amir

Membres de jury:

Président: Aounallah Soumia MCB Université de Tiaret

Rapporteur: Mehdi Amir MCA Université de Tiaret

Examineur: Nemchi Mokhtar MAA Université de Tiaret

Année universitaire: 2020-2021

Remerciements

Nous tenons à remercier:

Tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce travail de près ou de loin.

Notre encadrant Monsieur AMIR MAHDI pour son soutien et pour son aide immense, pour sa simplicité et ses valeurs uniques. Il nous a toujours reçus avec sympathie et a mis son temps et ses connaissances à notre disposition. Il a suivi et encouragé les nombreuses corrections jusqu'à l'achèvement de ce travail.



Dédicace



Je dédie cet évènement marquant de ma vie à ma mère disparu trop tôt.

J'espère que, du monde qui est sien maintenant, il apprécie cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'une fille qui a toujours prié pour le salve de son âme. Puisse Dieu, le tout puissant, l'avoir dans sa sainte miséricorde.

A l'être le plus cher de ma vie a celui qui a fait de moi une femme courageuse et forte et qui a était toujours a mes cotés mon papa adoré.

A mes chers frères HOUDA et SAMADOU qui ont était toujours la pour moi.

A ma princesse rimes et mes amours MOHAMED KOSSAI et YAZAN.

A mon cher mari qui ma toujours supporté et a ma belle famille HADIDI ma deuxième famille.

A tous les membres de ma famille et toute personne qui porte le nom de BELMESSABIH

A ma chère amie et binôme BENZAAD LINDA qui ma aidé pendant tous mon cursus universitaire elle était toujours présente pour me sollicité

A TOUS CEUX QUE J'AIME.



Dédicace

Je dédie ce modeste travail à mes chers parents

Mon cher père, et tout ce qu'il présente pour moi

Ma chère mère, qui m'a soutenue et encouragée tout au long de mes études.

A mes frères : Mohamed et nacer

A mes sœurs : Fatima et toumia

A mes petits princes : Mouaad et baraa

A ma meilleure amie : samar

Table des matières

Remerciement

Dédicace

Table des matières

Introduction générale

Chapitre I : La carte conceptuelle : histoire, évolution

Introduction

I.1. Cartes conceptuelles: essai de définition

I.2. Fonctions didactiques des cartes conceptuelles

I.2.1. Faciliter et structurer le processus d'apprentissage

I.2.2. Un outil cognitif

I.2.3. Outil métacognitif

I.2.4. Fonction d'évaluation

I.2.5. Fonction du travail collaboratif

I.2.6. Support didactique en classe de langue

I.2.7. Structurer le contenu d'apprentissage

I.3. Conception d'une carte conceptuelle

I.3.1.Étapes de conception des cartes conceptuelles

I.3.2. La conception des cartes conceptuelles : du papier à l'écran

I.3.2.1. Freeplane

I.3.2.2. Inspiration

I.3.2.3. Xmind

I.3.2.4. Edraw MindMap

CHAPITRE II

CARTE CONCEPTUELLE ET TEXTE

Introduction

Carte conceptuelle et texte :

Qu'est-ce que la compréhension écrite ?

1.3. Le processus de compréhension

1.3.1. La perception visuelle

1.3.2. La mémorisation

1.3.3. La construction du sens

Définition du texte scientifique :

V. La complexité des textes de spécialité

VI. Les types d'aides à la compréhension de textes scientifiques

Conclusion

CHAPITRE III

ENQUÊTE ET ANALYSE DES RÉSULTATS

III.1. Justification du choix

III.2. État des lieux

III.3. Les participants

III.4. Instruments d'enquête

III.5. Présentation du corpus

III.7. La description des séances expérimentales

III.7.1. La séance de la compréhension de l'écrit

III.7.2. La séance de la carte conceptuelle

III.8. La séance de la production écrite

III.8.1. A partir du plan détaillé

III.9. A partir de la carte conceptuelle

III.9.1. La production de l'écrit

III.10.2. Évaluation comparative des productions écrites

Conclusion

Bibliographie

Sommaire

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction générale

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous avons décidé de travailler sur les cartes conceptuelles, plus précisément les cartes conceptuelles par rapport à la compréhension d'un texte scientifique en classe de lettres en 1^{ère} année secondaire.

C'est un sujet qui nous a toujours enthousiasmées, car nous savons qu'il s'agit d'une étape très importante dans le parcours académique des apprenants. De plus le problème de la compréhension a été signalé lors de notre première visite de la classe en question, constat réalisé, nous avons choisi de nous concentrer sur la carte conceptuelle afin de remédier à la compréhension de textes d'une manière générale et le texte scientifique d'une manière spécifique.

En effet, la carte mentale est un moyen polyvalent au service d'une compétence qu'elle optimise. Chacun choisit le contexte de son utilisation. Nous pouvons l'utiliser pour : présenter des exposés, enseigner les quatre compétences aux apprenants, etc. Ladite carte mentale est considérée comme un des rares outils qui combinent l'utilisation simultanée des deux hémisphères du cerveau humain. Elle aide l'apprenant à mettre en relief les informations d'une manière organisée, elle schématise les informations au public cible, elle facilite la mémorisation et la compréhension, et elle attire l'attention du public visé et le motive

Tout d'abord, nous avons tenté d'identifier les difficultés que rencontrent les apprenants, nous avons ensuite proposé une méthode qui aiderait les apprenants en question à avoir plus ou moins un accès complet ou partiel à la compréhension des supports mis en oeuvre.

À partir de ce constat, nous avons formulé notre question plus précisément :

La carte conceptuelle apporterait-elle un accès à la compréhension d'un texte scientifique ? À quel degré ?»

Certes, cet outil pédagogique est innovant, voire méconnu dans certains territoires ; mais, il commence à prendre de l'ampleur dans les universités, notamment celles de l'Algérie. C'est pour cette raison que nous avons axé notre recherche sur la carte mentale.

Afin de remédier à ces entraves, nous avons choisi d'adopter la technique de la carte mentale et de l'introduire non seulement dans l'apprentissage au lycée algérien, mais aussi lors de la présentation d'un exposé.

Nous essayerons de l'insérer au niveau de la 1^{ère} année Secondaire dans le but de vérifier son efficacité

L'objectif de notre recherche est de montrer l'importance et le rôle de la carte conceptuelle dans l'apprentissage d'un texte scientifique chez les apprenants de 1^{ère} année secondaire.

Notre travail se focalise sur le produit personnel chez les apprenants et sur les points de faiblesse de la compréhension des textes scientifiques. Aussi, nous voulons découvrir où résident les difficultés qu'ils éprouvent lors de l'étude et de lecture d'un texte scientifique

Nous avons opté pour ce thème de recherche intitulé « Rôle de la carte conceptuelle dans l'apprentissage d'un texte scientifique chez les apprenants de 1^{ère} année secondaire » car nous avons constaté que la majorité des apprenants éprouvent des difficultés lors de la compréhension d'un texte scientifique.

En nous appuyant sur les théories cognitives de l'apprentissage et de la mémoire (RuizPrimo & Shavelson, 1996), nous nous posons les questions suivantes :

Comment aider les élèves à construire des connaissances sur un domaine complexe? Quel est l'effet de l'activité d'élaboration de cartes conceptuelles sur la construction des connaissances en mémoire ?

Quel est l'effet des cartes conceptuelles sur la compréhension et la production d'un texte décrivant un système complexe ?

Nous émettons l'hypothèse selon laquelle la carte conceptuelle utilisée comme un outide représentation des connaissances, peut favoriser la compréhension et la production des textes scientifiques/explicatifs décrivant des domaines de connaissance complexes. Des travaux ont montré qu'elle constitue un outil efficace de construction et d'organisation des connaissances scientifiques en mémoire.

CHAPITRE I

La carte conceptuelle : histoire, évolution

Introduction

Au sein du lycée mohamed Dib, les élèves sont sollicités, par leurs enseignants, de présenter la production écrite. Pour ce faire, l'élève a le droit de recourir à une variation d'outils pédagogiques, à savoir : les cartes mentales ; les vidéos ; les enregistrements sonores et les images. Donc, l'élève à l'embarras du choix, c'est à lui de choisir l'outil qui lui est convenable.

En ce qui concerne notre recherche, nous sommes intéressés à la carte mentale, celle-ci représente un outil de schématisation qui est utilisé dans des situations diverses telles que : l'enseignement des langues ; la prise de notes ; la présentation des exposés ; etc.

Au cours du Premier chapitre qui est le suivant, nous commencerons par définir ce qu'est un outil pédagogique, nous parlerons des critères selon lesquels il est choisi et de ses types. De plus, nous allons traiter la carte mentale en donnant sa définition et en parlant de son histoire. Aussi, nous essayerons d'énumérer les types et les avantages de cet outil, et comment le mettre en pratique. En fin, nous allons mettre en avant l'utilisation de la carte mentale à l'université, particulièrement, lors de la compréhension écrite.

I.1. Cartes conceptuelles: essai de définition

Tout d'abord, il est nécessaire d'identifier ce qu'est un concept permettant de mieux appréhender les termes-clés de la problématique, à savoir « cartes conceptuelles » ou encore « apprentissage ». Ainsi, lorsque l'on se réfère à ce qu'a écrit Jean Ladrière, professeur émérite à l'université catholique de Louvain (Belgique), dans l'Encyclopædia Universalis, le concept se différencie de l'intuition dans la mesure où celle-ci est une « *représentation singulière* », là où le concept « *voit le réel à travers l'élément de la généralité* », c'est donc une « *représentation générale* ». Vygotski, quant à lui, distingue le « *concept quotidien* » du « *concept scientifique* ». En effet, « *les concepts quotidiens ne se développent pas du tout comme les concepts scientifiques. Les premiers sont connus dans l'expérience concrète, les seconds à la suite d'une explication du maître* » (Lecomte, 1998). Ainsi, et selon lui, le « *concept quotidien* » correspond à une représentation de significations liées à l'expérience quotidienne tandis que le « *concept scientifique* » correspond à une représentation détachée des cas particuliers, c'est une représentation abstraite de phénomènes réels. Ainsi, le « *concept* » défini par Jean Ladrière correspond au « *concept scientifique* » défini par Vygotski tandis que « *l'intuition* » semble correspondre au « *concept quotidien* ». Comme la carte

conceptuelle est au service de la construction de concepts scientifiques, l'apprentissage est alors de passer de concept quotidien à des concepts scientifiques.

A présent, nous pouvons définir le premier terme-clé de la problématique, c'est-à-dire les « cartes conceptuelles » dont le théoricien est Joseph Novak. En voici sa définition : « *Les cartes conceptuelles sont des outils graphiques permettant d'organiser et de représenter les connaissances. Elles comprennent des concepts, habituellement entourés de cercles ou de boîtes, et des relations entre les concepts indiqués par une connexion reliant deux concepts* » (Novak, 2008, Cañas, 2008, p. 1). Les cartes conceptuelles ont diverses caractéristiques : tout d'abord il existe une hiérarchie entre les concepts, « *Les concepts sont représentés de façon hiérarchique avec les concepts les plus inclusifs et les plus généraux en haut de la carte et les concepts plus spécifiques disposés hiérarchiquement en-dessous* » (Novak, 2008, Cañas, 2008, p. 1). Ainsi les cartes conceptuelles se lisent de haut en bas. Ensuite, il peut exister des liens croisés : « *Ce sont des relations ou des liens entre des concepts dans différents segments ou domaines de la carte conceptuelle. Les liens croisés nous aident à voir comment un concept, dans un domaine de connaissance représenté sur la carte, est lié à un concept d'un autre domaine montré sur la carte* » (Novak, 2008, Cañas, 2008, p. 2). Il est intéressant de faire une carte conceptuelle ayant pour sujet d'étude la carte conceptuelle, justement. C'est ce qui a été fait par Philippe Boukobza (cf annexe A).

De plus, selon Rémi Bachelet, il existe différentes typologies de cartes conceptuelles. On trouve par exemple la « chaîne », qui correspond à un « raisonnement séquentiel », l'« étoile », qui correspond à des « connaissances cloisonnées », l'« arbre hiérarchique » qui correspond à une « décomposition en sous-parties » et enfin, le « réseau » qui correspond à une « interconnexion et une prise en compte de la complexité ». Cependant on constate, pour le cas de l'« étoile », que la lecture se fait en partant du centre, et non pas de haut en bas, ce qui reste pourtant une des caractéristiques des cartes conceptuelles selon J. Novak. En revanche, cette typologie respecte les autres caractéristiques, à savoir la présence de concepts, entourés ou encadrés, liés entre eux par des connecteurs (des verbes). Dans le cadre de cet écrit de recherche, nous incluons cette typologie comme faisant partie des cartes conceptuelles dû au fait qu'il existe des liens explicites entre les concepts.

De même, la trame conceptuelle, proposée par l'équipe de l'Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) de 1985, est une « série d'énoncés complets [qui sont] hiérarchisés entre eux, chacun englobant d'autres plus élémentaires (réseau orienté) » (Triquet, 2007, p.6). Cette hiérarchisation permet de faire des liens logiques entre les

différents énoncés, « *Une hiérarchisation qui vise d'abord à décrire des implications logiques entre les contenus des énoncés* » (Triquet, 2007, p.6). Ainsi, la trame conceptuelle s'apparente à la carte conceptuelle, par les liens logiques et la hiérarchisation des différents concepts qui la composent. La différence est que, pour la trame conceptuelle, nous n'avons plus des concepts mais des énoncés, lesquels ne sont ni entourés ni encadrés. Cependant, ces énoncés sont la partie visible d'un concept, permettant ainsi sa précision. En effet, selon G. Canguilhem, le concept peut être défini : "*Nous sommes vraiment ici en présence d'un concept, puisque nous en trouvons la définition* » (Sauvageot, 1994, p.94). Il est donc ici nécessaire de « *rédiger des énoncés qui préciseront le contenu et les limites du concept* » (Sauvageot, 1994, p.95). Dès lors, peut-être serait-il judicieux de considérer les trames conceptuelles comme faisant partie elles aussi des cartes conceptuelles.

R. Bachelet distingue les cartes conceptuelles des cartes mentales, aussi appelées « Mind Map ». Selon lui, les cartes conceptuelles peuvent avoir « *plusieurs sens de lecture* », tandis que les cartes mentales se lisent forcément « *du centre vers l'extérieur* ». De plus, les cartes conceptuelles contiennent des liens logiques entre les concepts, ce qui n'est pas le cas pour les cartes mentales où on ne trouve pas des concepts mais des mots-clés ne possédant, à première vue, aucun lien entre eux. Ainsi, la carte mentale « *présente de façon imagée un fonctionnement mental, elle est donc une représentation de la pensée* » (Régnard, 2010, p.215), tandis que la carte conceptuelle permettrait plutôt de représenter des cheminements, des processus. En naviguant sur le site de l'Académie de Nice, j'ai pu constater que la « Mind Map » correspond à ce que l'on appelle la carte heuristique dont le théoricien est Tony Buzan. Pour lui, « *le schéma heuristique [Mind Map] est une manifestation de la pensée irradiante et par conséquent une fonction naturelle de l'esprit. C'est une technique graphique efficace qui fournit un moyen universel de libérer le potentiel du cerveau* » (Buzan, 1995).

Nous distinguons donc deux types de cartes : les cartes conceptuelles et les cartes heuristiques appelées également « cartes mentales » ou « Mind Maps » (cf annexe B). Cette distinction en apparence anodine est en réalité très importante à établir, puisqu'elle n'est pas connue de tous. En effet, lors d'un entretien que j'ai réalisé avec une enseignante du premier degré, j'ai eu l'occasion de demander si elle distinguait la carte conceptuelle de la carte heuristique. Voici sa réponse : « 10E- ++*Non pas, pour moi c'est un peu la même chose* » (cf annexe O).

La définition du premier terme-clé de la problématique étant achevée, il convient désormais de nous intéresser au second, que sont les « apprentissages ». L'objectif des cartes

conceptuelles étant de les rendre plus simples et digestes, aussi convient-il d'en expliquer le sens et de mettre en relief leur pluralité.

Si l'on se réfère au dictionnaire « *Le petit Larousse illustré* » de 2018, l'apprentissage se définit comme l'« *ensemble des processus de mémorisation mis en œuvre par l'animal ou l'homme pour élaborer ou modifier les schèmes comportementaux spécifiques sous l'influence de son environnement et de son expérience.*». David Ausubel, psychologue américain, en propose plusieurs types bien distincts qui sont évoqués par Victor Host : « *Ausubel oppose les apprentissages mécaniques et les apprentissages signifiants qui réalisent deux types extrêmes entre lesquels se situent les apprentissages courants* » (Host, 1981, p. 70). Ainsi, selon le psychologue, l'« *apprentissage mécanique* » correspond à un savoir acquis « *par coeur* », sans que cela ne fasse vraiment sens à l'apprenant. En revanche, l'« *apprentissage signifiant* », lui, fait sens puisqu'il vient compléter, affiner et même structurer, ses connaissances ; il permet d'élaborer une « *structure conceptuelle [qui] se présente comme un réseau hiérarchisé* » (Host, 1981, p. 70). Ce modèle tend à se développer chez le sujet lorsque les informations déjà acquises peuvent entrer en résonance avec les nouvelles pour établir un réseau sémantique.

Grâce à la création de ce réseau, il est plus simple de se rappeler des informations apprises par le biais d'un apprentissage signifiant que par celui d'un apprentissage mécanique. En effet, « *Les informations successives qui ont servi à construire la structure cognitive peuvent être oubliées au cours des remaniements successifs mais elles sont oubliées plus lentement et réappriées plus vite que les informations mémorisées par des apprentissages mécaniques* » (Host, 1981, p. 70).

Selon Jean-François Vezin et Liliane Vezin, pour apprendre, « *L'élève doit appréhender non pas une suite de données juxtaposées les unes par rapport aux autres, mais un ensemble organisé en fonction des éléments communs par lesquels les informations transmises sont interconnectées* ». Une définition qui semble correspondre parfaitement aux objectifs recherchés par les cartes conceptuelles dont la structure permet justement d'établir ces fameuses connexions censées relier les divers concepts. Il s'agit donc ici de l'apprentissage signifiant, sur lequel je me focaliserai dans ma recherche.

Maintenant que les différents termes-clés ont été clarifiés, au moins sur un plan théorique, essayons de voir son apport concret auprès des élèves sur un plan purement pratique ; celui de sa mise en œuvre en classe.

cohérente des concepts. Novak et Gowin (1984), distinguent entre le terme de construction de connaissance et celui de découverte de la connaissance en insistant sur le premier. La connaissance se construit en effet par l'observation des événements ou des objets en référence aux concepts déjà existants dans la structure cognitive de l'apprenant.

La théorie du recours aux cartes conceptuelles lors du processus d'enseignement/apprentissage, s'inspire de l'apprentissage signifiant. Ausubel (1968), s'intéresse à l'efficacité que peut engendrer la présentation graphique d'une vue générale de la structure de l'objet d'apprentissage. La cartographie conceptuelle sert ainsi de technique de présentation de la structure de l'objet d'apprentissage avant, au cours ou après la formation.

I.2.2. Un outil cognitif

Le mouvement constructiviste a développé une base théorique qui préconise que la construction des connaissances se réalise par l'implication active de l'apprenant dans son apprentissage. La cartographie conceptuelle est utilisée en tant qu'outil cognitif, dans le cas où elle servira de support à l'activité cognitive opérée durant l'apprentissage, afin de faciliter la construction de nouvelles connaissances.

Selon Jonassen (1997), un outil cognitif 'cognitive tool' est défini comme un outil amplifiant les capacités cognitives d'un apprenant durant une réflexion, une résolution de problème ou lors d'un apprentissage. L'utilité d'un outil cognitif réside dans sa capacité à décharger une partie de l'activité cognitive du sujet apprenant sur un objet extérieur. Les outils cognitifs peuvent favoriser des modes de pensées spécifiques en possédant leurs propres règles et contraintes. Les cartes conceptuelles sont utilisées comme un outil cognitif quand elles sont créées par l'apprenant lui-même, lors de son apprentissage. La cartographie conceptuelle doit alors permettre à l'apprenant de construire une représentation du domaine de connaissance, objet d'apprentissage, au lieu d'acquérir une représentation dite extérieure. L'utilisation de cet outil cognitif dans une activité d'enseignement/apprentissage favorise en effet la construction de nouvelles connaissances par la mise en relation entre l'ancienne représentation de l'apprenant et d'autres représentations jugées soit plus adéquates soit susceptibles de provoquer chez lui la prise de conscience de ses erreurs.

I.2.3. Outil métacognitif

L'utilisation des cartes conceptuelles permet de se représenter l'état des connaissances d'un sujet apprenant. De nombreux chercheurs se sont mis d'accord sur le fait que la prise de conscience de la manière avec laquelle un sujet apprend, c'est-à-dire la connaissance

métacognitive, favorise l'apprentissage dans la mesure où cet apprenant parvient à réguler ses processus d'acquisition de connaissances en fonction des compétences à acquérir.

Huai (1997), confirme que les cartes conceptuelles possède une faculté d'agir comme un miroir cognitif des représentations conceptuelles d'un apprenant. L'utilisation de la cartographie conceptuelle dans un processus d'enseignement/apprentissage, s'inscrit dans l'optique d'un travail d'extériorisation des structures conceptuelles qui demande au sujet de transformer les schèmes en cartes conceptuelles. L'auteur précise que la carte conceptuelle construite par un apprenant n'est pas la structure cognitive identique, réellement stockée dans son cerveau, mais il s'agit plutôt d'une expression de celle-ci.

En cours d'apprentissage, l'extraction des connaissances antérieures, stockées dans le cerveau, dans un objet extérieur, visible comme la conception d'une carte conceptuelle, peut comme tous les autres outils d'expression (écrite et le dessin schématisé), aider l'apprenant à connaître ses propres représentations du domaine de connaissance, de ses contradictions et de ses lacunes. L'apprenant peut également prendre connaissance, lors de construction d'une carte conceptuelle, de la façon avec laquelle il apprend, c'est à dire de ses stratégies d'apprentissage.

L'utilisation de la cartographie conceptuelle peut aider les apprenants qui ont des styles cognitifs extrêmes à adapter leurs stratégies d'apprentissage mises en œuvre. Un recours approprié aux cartes conceptuelles peut compenser les effets négatifs d'un style cognitif trop prononcé (Huai, 1997).

I.2.4. Fonction d'évaluation

Plusieurs pays occidentaux ont inclut dans leurs manuels scolaires l'emploi de la cartographie conceptuelle. Car elle est considérée comme l'une des meilleures façons de synthétiser la construction des connaissances par les apprenants après leur apprentissage d'une unité ou d'un projet. Actuellement, de nombreuses recherches menées aux États-Unis et ailleurs dans le monde, tentent de développer de nouveaux outils d'évaluation, y compris l'emploi des cartes conceptuelles.

L'utilisation des cartes conceptuelles en tant qu'outil d'évaluation dans tout processus d'enseignement/apprentissage repose sur l'idée selon laquelle la construction de celles-ci permet de refléter une représentation de la structure cognitive d'un apprenant dans un domaine de connaissance précis. La cartographie conceptuelle permet d'obtenir des indications sur la

manière dont un sujet apprenant se représente les relations entre certaines de ses idées se rapportant au domaine de connaissance.

Ruiz-Primo et Shavelson (1996), ont recensé, vingt et une procédures d'évaluation destinées à évaluer les cartes conceptuelles. Selon ces mêmes auteurs, toutes les cartes conceptuelles utilisées à des fins d'évaluation doivent comprendre les trois composantes suivantes: 1) une tâche précise communiquée à l'apprenant et destinée à mettre en évidence sa connaissance du domaine ; 2) un format de réponse qui permet à l'apprenant de communiquer celle-ci; 3) un système d'évaluation noté, précis et cohérent.

Tout processus d'enseignement/apprentissage opère chez les apprenants une progressive transformation de leur structure de connaissance vers une structure de référence ou un modèle, surtout vers celle de leur enseignant ou d'un expert. L'état de cette structure en évolution peut se traduire par la construction de cartes conceptuelles. La similitude entre les structures de connaissance de l'apprenant et celle de l'enseignant peut être considérée comme un indicateur de réussite aux examens (Jonassen, 1997).

Il existe également une autre méthode d'évaluation, qui consiste à comparer les structures cognitives des élèves entre eux. Cela permet d'observer les transformations possibles de la représentation que se fait un apprenant d'un domaine de connaissance donné, en comparant celle-ci à la représentation de ses condisciples.

Afin d'évaluer et de comparer des cartes conceptuelles entre elles, il est nécessaire de les noter. Jonassen (1997), relève une quinzaine de critères afin d'évaluer des cartes conceptuelles. Il est cependant nécessaire d'évaluer la largeur du réseau et le nombre de nœuds, le nombre de propositions distinctes, la validité des propositions, leur qualité (clarté, capacité descriptive), et la qualité de la hiérarchie.

Selon Novak (1984), une carte conceptuelle peut être évaluée en fonction de : 1) le nombre de liens établis et étiquetés entre les concepts ainsi que la validité de ces liens ; 2) l'organisation hiérarchique, c'est-à-dire le nombre de niveaux hiérarchiques établis et l'organisation de ceux-ci, du plus générique au plus spécifique ; 3) des liens transversaux établis ; 4) des exemples proposés.

La conception d'une carte conceptuelle permet à l'apprenant d'auto réguler son apprentissage. Elle consiste également à indiquer l'état de ses connaissances du domaine, la transformation des représentations de connaissances du domaine opérée chez lui, par rapport à

un état antérieur. Elle peut refléter aussi les lacunes rencontrées ainsi que la prise de conscience, et le contrôle progressif des processus cognitifs qu'il utilise pour apprendre.

I.2.5. Fonction du travail collaboratif

Les cartes conceptuelles peuvent favoriser un travail collaboratif. Kremer et Gaines (1994), font une description de quelques logiciels qui peuvent être utilisés dans une perspective de travail coopératif assisté par ordinateur « Computer-Supported Cooperative Work ». La cartographie conceptuelle utilisée dans le logiciel Mediator,¹ permet de faire apparaître des fichiers hétérogènes présents dans une base de connaissance, ainsi que des liens qui les unissent. La carte permet alors d'ouvrir les fichiers et de lancer automatiquement l'application-mère.

Le logiciel Accord², quand à lui, permet de concevoir des cartes conceptuelles dans lesquelles les nœuds et les liens créés sont représentés dans une base de connaissance commune. Cette dernière, qualifiée d'hyperespace, peut être utilisée et partagée par plusieurs utilisateurs, sous forme de cartes conceptuelles. Lorsque l'utilisateur du logiciel crée un nœud dans sa carte, ce dernier sera créé automatiquement dans l'espace commun. L'utilisateur peut ajouter dans sa carte conceptuelle personnelle quelques éléments de l'hyperespace. Le recours aux cartes conceptuelles dans une perspective de collaboration, incite les apprenants à focaliser leur attention sur les concepts et leur relations, et à développer des interactions d'un niveau d'abstraction plus élevé (Roth & Roychoudhury, 1993, 1994).

Van Boxtel, et col. (1997), s'intéressent à la qualité des interactions issues d'un travail collaboratif. Les auteurs comparent les tâches de construction d'une carte conceptuelle à celles de la réalisation d'une affiche murale. Les deux tâches sont destinées à expliquer des notions d'électricité. Les chercheurs montrent que les apprenants qui utilisent les cartes conceptuelles ont des interactions plus ciblées sur les concepts et sur leurs relations.

La version numérique des cartes conceptuelles peut également favoriser la collaboration entre les apprenants lors de leur conception collective. Le travail réalisé peut favoriser les débats d'opinion et l'enrichissement des points de vue. Cette démarche constitue une dimension recherchée, dans le cas de l'éducation au développement durable (Ladage & Popliment, 2015).

¹ Mediator est système ouvert de gestion d'informations hétérogènes destiné à faciliter le management d'environnements industriels complexes.

² Accord est un logiciel de création de cartes conceptuelles.

I.2.6. Support didactique en classe de langue

La conception des cartes conceptuelles par l'enseignant ou le concepteur d'un programme de formation permet d'identifier les concepts les plus importants, et les relations qui les unissent. La cartographie conceptuelle est utilisée comme un outil d'analyse du contenu d'apprentissage. Moen et Boersma (1997), incitent les concepteurs de programmes à l'utilisation des cartes conceptuelles. Ces chercheurs attribuent à la cartographie conceptuelle les fonctions didactiques suivantes : 1) aider les enseignants à identifier les éléments clés de leurs cours, et à mieux comprendre le contenu; 2) améliorer la structure des connaissances et des habilités; 3) faciliter la construction d'une unité d'enseignement; 4) aider l'identification des outils d'évaluation appropriés.

Selon Anderson-Inman & Zeitz (1993), l'activité de construction de cartes conceptuelles est considérée comme une stratégie d'apprentissage actif pour des apprenants actifs. Dans les situations d'apprentissage de l'écrit, elle permet aux apprenants de : 1) s'investir dans l'activité de construction d'une représentation conceptuelle du domaine ; 2) relier leurs connaissances antérieures aux connaissances représentées dans le texte ; 3) confronter leurs connaissances à celles décrites dans le texte en favorisant l'apparition de conflits cognitifs ; 4) élaborer une représentation schématique du domaine ; 5) analyser la structure d'un type de connaissances et de relations conceptuelles ; 6) « apprendre à apprendre », c'est-à-dire devenir habile dans les activités de construction de concepts et de systèmes de concepts scientifiques.

I.2.7. Structurer le contenu d'apprentissage

Ferry et col. (1997), ont réalisé une expérimentation auprès de 69 enseignants volontaires. Les chercheurs voulaient apprendre aux participants la manière avec laquelle ils peuvent recourir à un logiciel d'aide à la conception des cartes conceptuelles. Le but de l'utilisation des cartes conceptuelles était pour développer le contenu d'un cours et de comprendre comment cet outil les aide à construire des stratégies didactiques efficaces. Les résultats obtenus ont montré que le logiciel avait un impact positif sur les enseignants et a permis de soutenir leur motivation. La construction de la cartographie conceptuelle assistée par ordinateur constitue une aide efficace lors de l'élaboration d'un cours de qualité, et améliore la réalisation des séquences didactiques. Les participants de l'expérimentation ont continué à utiliser les cartes conceptuelles dans leur préparation des cours, que ce soit à l'aide d'un environnement numérique ou sur support papier.

Pour conclure, les cartes conceptuelles constituent une représentation sur laquelle s'appuie et l'enseignant pendant son action enseignante et l'élève durant son processus d'apprentissage.

I.3. Conception d'une carte conceptuelle

Pour s'initier à la conception des cartes conceptuelles, il est préférable de commencer avec un domaine de connaissance qui soit familier aux apprenants. Car les structures des cartes conceptuelles dépendent en effet du contexte dans lequel elles sont employées. C'est pourquoi, il faut dans un premier temps, identifier un problème particulier ou une question à laquelle l'apprenant essaie de répondre, ou un sujet qu'il veut comprendre. Cette démarche crée le contexte qui va aider l'apprenant à déterminer la structure hiérarchique de la carte conceptuelle. Il est également utile de choisir un domaine de connaissance limité pour la conception des premières cartes conceptuelles (Novak & Canas, 2006).

I.3.1 Étapes de conception des cartes conceptuelles

La propriété d'une carte conceptuelle est d'organiser la sémantique des liens pour former des propositions. C'est ce qui la distingue des autres méthodes qui, dans certains cas, se limitent plutôt à hiérarchiser des entités et créer des liens à des ressources.

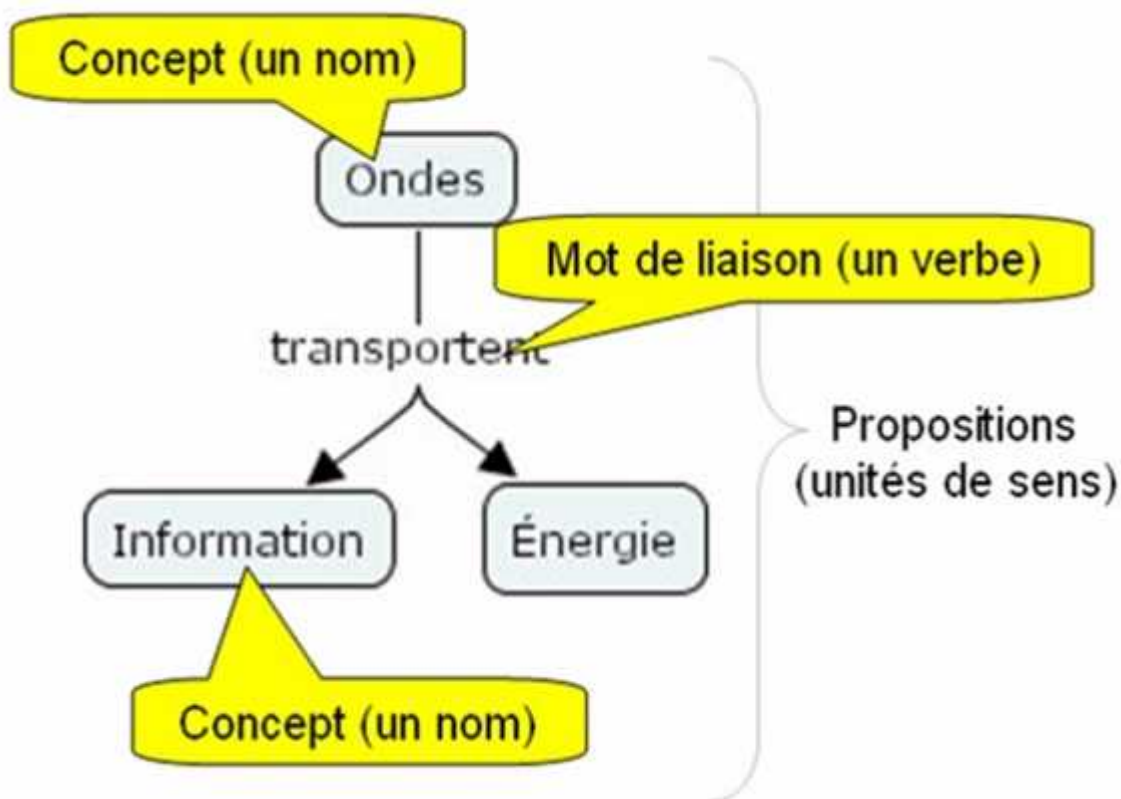


Figure 2 – Exemple de propositions.

De façon générale, une carte conceptuelle comporte des **propositions** formées de :


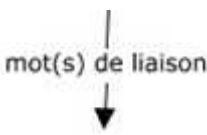



- un premier concept (un nom);
- un lien avec une (des) flèche(s) de direction;
- un mot de liaison (un verbe);
- un second concept (un nom).


Dans l'exemple de la figure ci-dessus, nous pouvons tirer deux propositions :

- Les ondes transportent de l'énergie.
- Les ondes transportent de l'information.

Une carte conceptuelle peut contenir les caractéristiques suivantes :

Tableau 1 - Éléments d'une carte conceptuelle (partie supérieure) et d'une carte conceptuelle électronique et en ligne (partie inférieure)

| Élément | | Représentation | |
|---------------|---------------------------------|---|---|
| Proposition | Concept | Forme graphique qui renferme un concept, habituellement un nom. |  |
| | Liens | Tracé de ligne avec une flèche de direction et un (des) mot(s) de liaison. Consultez le document Typologie des mots de liaison. |  |
| Exemple | | Forme graphique avec des attributs spécifiques. |  |
| Ressource | Lien vers document électronique | Liens vers des documents électroniques ou des sites Internet qui permettent d'enrichir la compréhension des concepts. |  |
| Des outils de | Annotation | Annotation de type « Post-It » lié à la carte conceptuelle ou à une région de |  |

| | | | |
|---------------|------------|---------------------------------------|---|
| collaboration | | celle-ci. | |
| | Discussion | Forum de discussion lié à un concept. |  |

I.3.2 La conception des cartes conceptuelles : du papier à l'écran

Une carte peut être tracée à main levée sur papier ou être composée à partir de fiches (ou de Post-It) disposées sur tableau. Alternativement, il est possible d'employer un logiciel de traçage.

Il existe plusieurs outils de représentation des concepts. Selon l'outil employé, le concepteur sera plus ou moins contraint d'utiliser des formes graphiques consignées pour représenter son modèle de connaissance. Ainsi, il est possible de réaliser des modèles de connaissances avec le logiciel MOT (Modélisation par objets typés) du LICEF, qui propose un formalisme élevé par une validation logicielle des relations entre les éléments de votre conception (concepts, procédures, principes, faits). En revanche, l'élaboration de schémas hiérarchiques simples est possible avec un logiciel de traitement de texte comme Microsoft Word 2007 (ruban Insertion > SmartArt).

I.3.2.1. Freeplane

Freeplane est un logiciel libre qui permet de créer des cartes heuristiques (ou Mind Map), diagrammes représentant les connexions sémantiques entre différentes idées. Il est écrit en langage Java et est disponible pour les plates-formes Windows, GNU/Linux et Mac OS. Une version portable pour Windows est disponible². Freeplane est distribué sous licence GNU GPL.

Le logiciel est intégré à la liste des logiciels libres préconisés par l'État français dans le cadre de la modernisation globale de ses systèmes d'informations (S.I.).

En juillet 2009³, Freeplane a été lancé à la suite d'un fork de FreeMind. Moins d'un an plus tard (le 26 juin 2010 exactement) sort Freeplane 1.1.0 la première version stable qui, tout en conservant la compatibilité avec le format FreeMind, s'enrichit de nouvelles fonctionnalités⁴. En 2011, les statistiques de SourceForge.net montrent que Freeplane est téléchargé plus de 500 fois quotidiennement en moyenne et qu'un quart des utilisateurs est

français

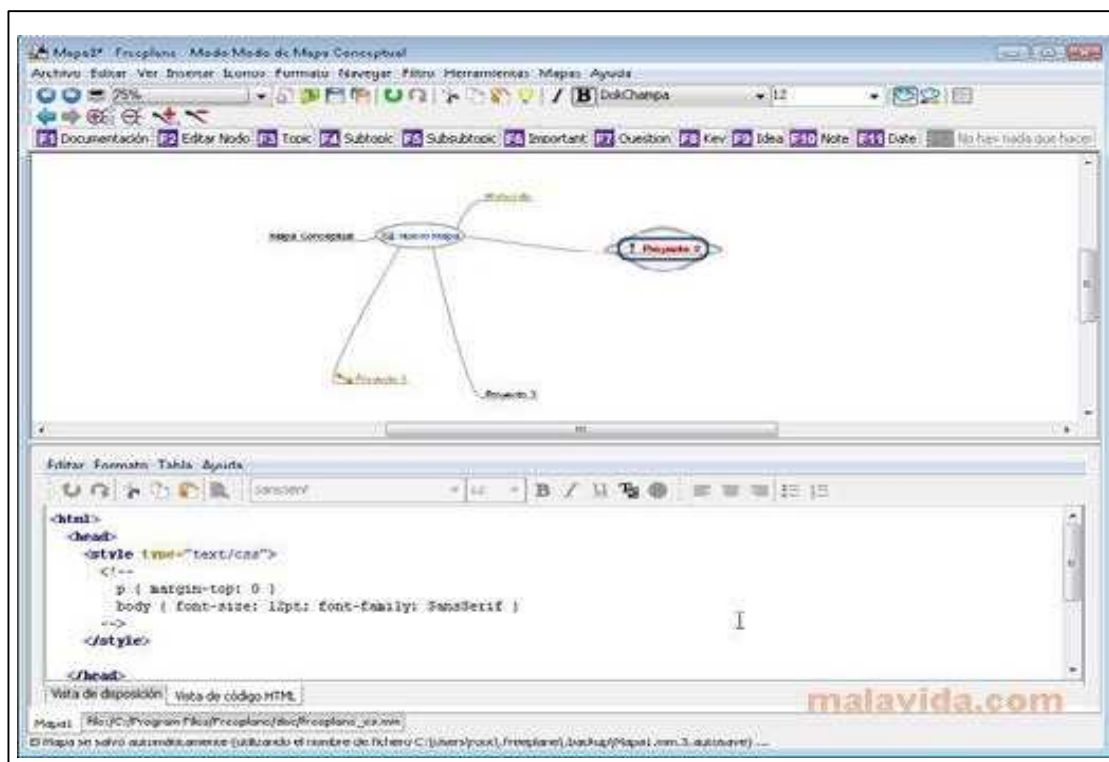


Figure . Interface du logiciel FreePlane.

I.3.2.2. Inspiration

Inspiration¹ est l'outil idéal pour utiliser les techniques de la pensée visuelle. Il permet à l'apprenant de concevoir des projets, de développer des idées et d'organiser sa pensée. Inspiration offre la possibilité de travailler de façon simultanée un document en mode schéma, en mode plan (traitement de texte), et en mode carte conceptuelle. L'organisation visuelle des idées peut aider l'utilisateur à apprendre, à comprendre et à intégrer de nouveaux concepts et connaissances. Il permet également de noter, de développer, d'organiser et de partager des idées, des pensées ainsi que des informations.

¹ Peut être téléchargé sur le lien : <https://inspiration.fr.softonic.com/Inspiration>

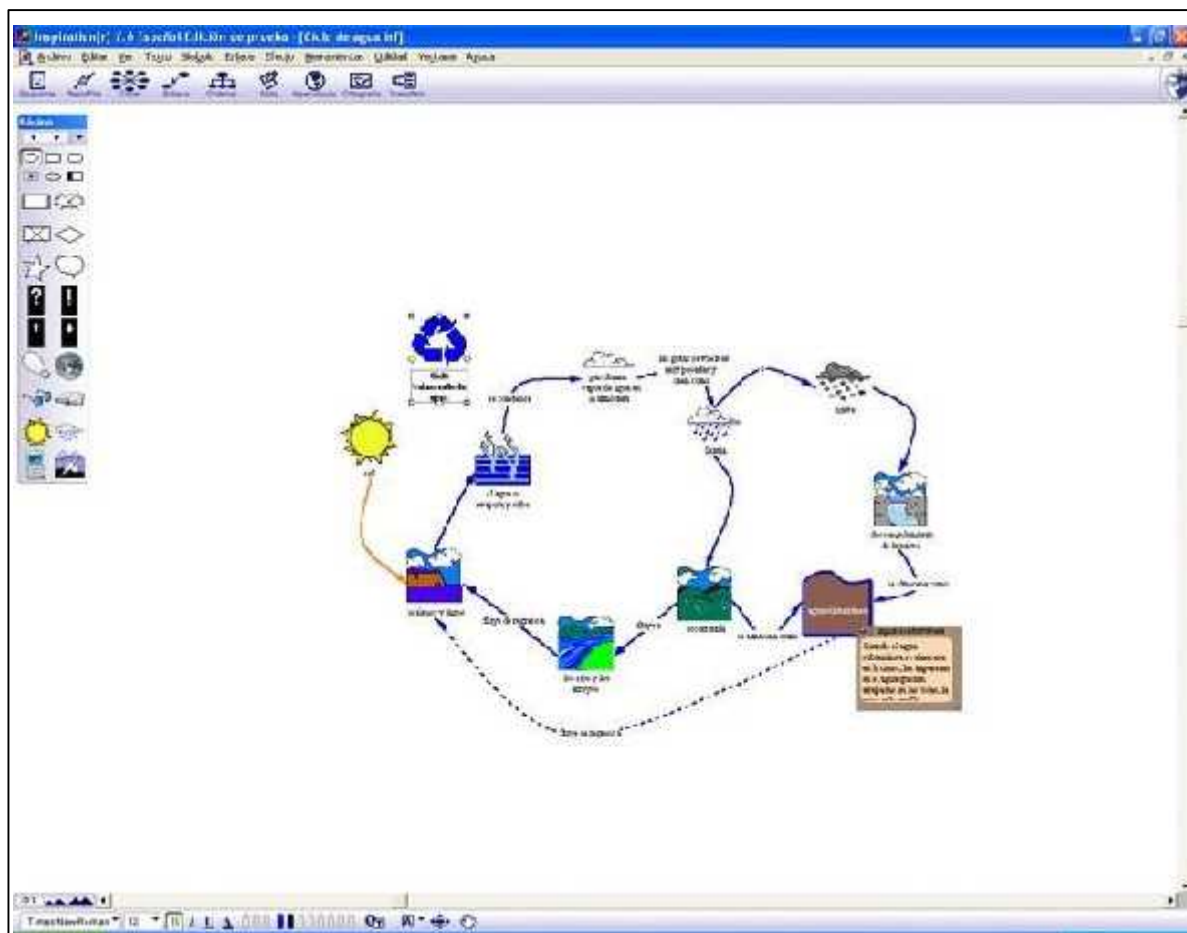


Figure . Interface du logiciel Inspiration.

Grâce à ses outils puissants, les apprenants peuvent analyser et interpréter des concepts scientifiques, comprendre des évènements (historiques, économiques et sociaux), regrouper des informations et développer des idées, organiser leurs plans de rédaction et planifier leurs travaux de classe. Inspiration offre plus de quatre-vingts modèles et exemples qui permettent aux apprenants d'entamer rapidement un travail intégrant un apprentissage visuel. Les enseignants quant à eux peuvent les utiliser comme plan de discussion ou pour guider les apprenants dans la collecte d'information. L'assistant de création de modèles permet aux enseignants de développer leurs propres modèles ou de modifier des modèles existants.

I.3.2.3Xmind

Xmind¹ est un logiciel Open Source¹, qui permet de créer, gérer et partager des cartes conceptuelles facilement et rapidement. Cet outil existe en deux versions, l'une gratuite et

¹ Xmind est téléchargeable sur : <https://xmind.fr.softonic.com/#app-softonic-review>.

limitée, et l'autre professionnelle et payante qui offre à l'utilisateur l'ensemble des fonctionnalités. Pour créer de belles cartographies conceptuelles ou des organigrammes, le logiciel Xmind est à conseiller, vu qu'il est ficelé et propose de jolis schémas clairs et lisibles. Polyvalent, Xmind est compatible avec toutes sortes de médias : images, sons, fichiers, liens hypertextes ou même de simples notes, ainsi qu'avec les formats IMG, TXT, XMAP, HTML et Marker Package. Xmind propose également de nombreux thèmes et modèles qui facilitent la tâche de mise en forme. La création d'une carte est particulièrement agréable, notamment par sa bonne réactivité à la manipulation des branches par (glisser-déposer), ainsi que par son ergonomie générale. Il gère sans difficulté et simultanément plusieurs cartes, qu'il pourra ensuite exporter au format IMG, TXT ou HTML.

Il est particulièrement adapté aux débutants qui recherchent une solution pratique pour créer des cartes mentales et pour concrétiser leurs idées. Plusieurs modèles sont alors disponibles et permettent de réaliser une ligne temporelle, différents diagrammes, des cartes conceptuelles détaillées, des listes de tâches ou encore des organigrammes. Son interface, intuitive et simple à prendre en main, offre la possibilité de personnaliser chaque élément selon les besoins. Il est aussi possible de modifier la structure du diagramme et le style de chaque objet. Le vrai plus de Xmind est de proposer un outil de partage très avancé.

L'apprenant ayant accès à Internet, peut chercher directement à partir de l'interface, des idées ou des images sur Google, et de publier ses cartes conceptuelles sur la toile.

¹ La désignation open source, ou « code source ouvert », s'applique aux logiciels (et s'étend maintenant aux œuvres de l'esprit) dont la licence respecte des critères précisément établis par l'Open Source Initiative, c'est-à-dire les possibilités de libre redistribution, d'accès au code source et de création de travaux dérivés. Mis à la disposition du grand public, ce code source est généralement le résultat d'une collaboration entre programmeurs.

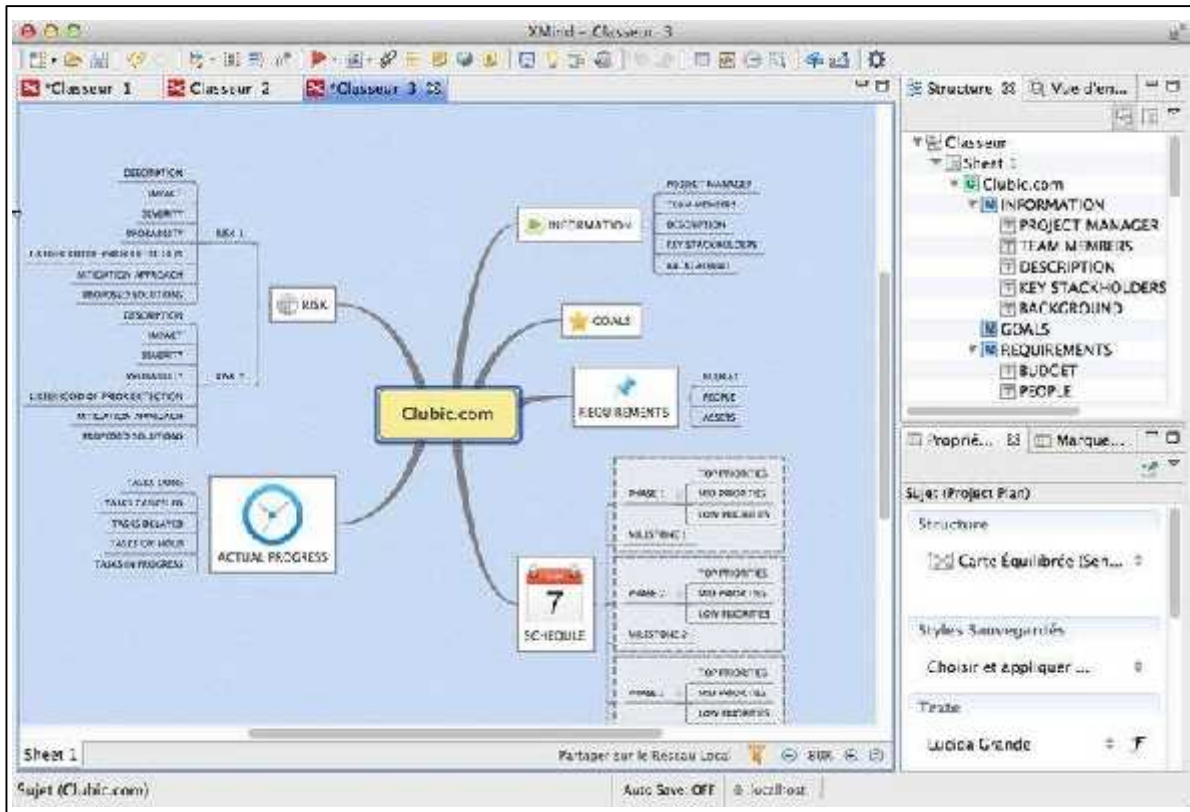


Figure . Interface du logiciel Xmind.

I.3.2.4 Edraw MindMap

Edraw MindMap¹ est un logiciel de création de cartes mentales rapides, faciles et éblouissantes. Il comprend des milliers de graphiques qui sont prêts à être utilisés. Edraw propose également plusieurs versions de son logiciel, dont une gratuite en anglais. Son interface repose sur un look et une organisation semblable à celle de la suite Microsoft Office, avec une légère impression de retrouver Excel. Il offre de nombreuses possibilités de mise en forme et de création de cartes relativement simples et agréables. Ce logiciel demande un temps de familiarisation plus conséquent et s'avère moins destiné aux élèves les plus jeunes. En ce qui concerne le fichier, Edraw MindMap est une application de taille compacte qui exige moins d'espace que la moyenne des applications de la catégorie Bureautique. Depuis que le logiciel fait partie du catalogue des logiciels et des applications

(Année 2011), il a atteint 765,706 téléchargements. Edraw MindMap fonctionne sur des appareils utilisant un système d'exploitation Windows XP ou versions supérieures, aussi disponible en Français, Anglais et Espagnol.

¹ Edraw MindMap est téléchargeable sur la page: http://telecharger.cnet.com/Edraw-Mind-Map/300018509_4-197599.html

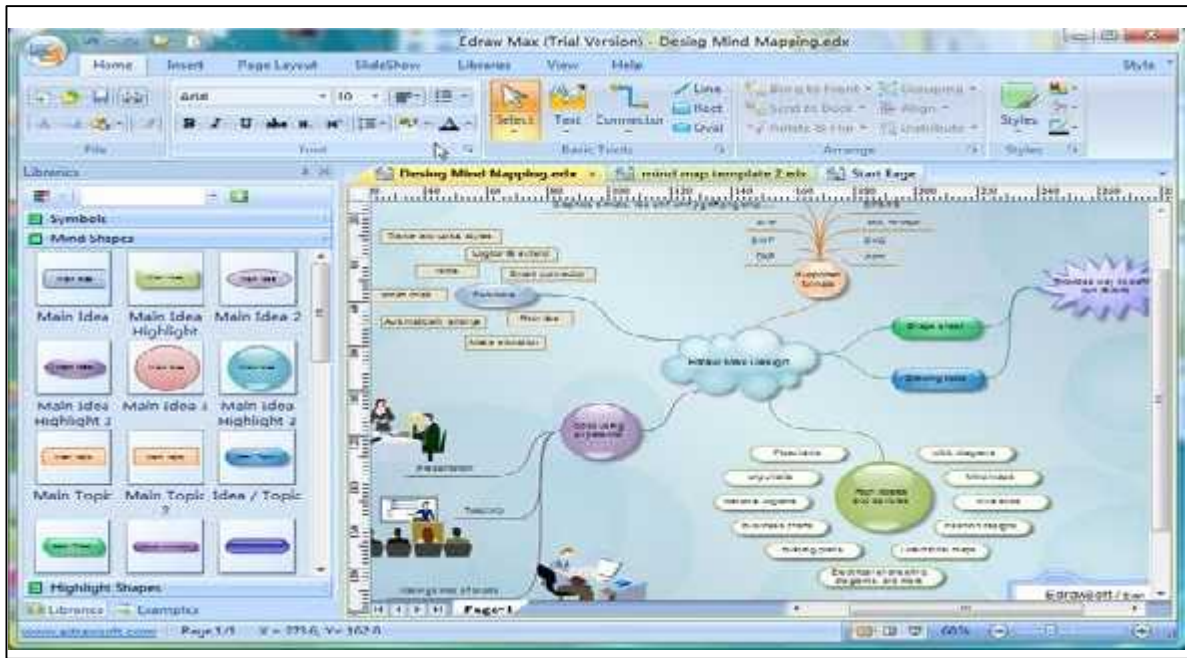


Figure . Interface d'Edraw MindMap.

CHAPITRE I I

CARTE CONCEPTUELLE ET TEXTE

Introduction

L'utilisation des cartes conceptuelles dans la construction des connaissances et leurs effets sur la compréhension d'un texte scientifique traitant un domaine complexe, en l'occurrence les origines du séisme. La connaissance de l'origine d'un séisme constitue un savoir complexe, les apprenants de français sont engagés dans une activité de construction de connaissances sur ce thème. En revanche, ces apprenants sont confrontés lors de la lecture de ce texte à un certain nombre d'obstacles résultant de la complexité des contenus sémantiques, véhiculés par ces textes. Pour cette raison, nous proposons aux apprenants de représenter le contenu sémantique du texte sous forme de cartes conceptuelles, c'est-à-dire de le convertir en représentations schématiques bidimensionnelles, composées de nœuds et d'arcs. Les nœuds représentent les concepts importants, et les liens, les relations entre les concepts.

Carte conceptuelle et texte :

Plusieurs recherches ont été développées, utilisant les cartes conceptuelles dans plusieurs contextes : dans les universités nord-américaines, la construction de cartes conceptuelles est utilisée comme une stratégie d'apprentissage fondée sur le texte (Pudelko, 2006), mais elle est également intégrée à d'autres activités d'apprentissage, telles que les travaux pratiques, les cours magistraux et les travaux collaboratifs. Cette stratégie de représentation des connaissances est surtout utilisée en sciences naturelles, en biologie et en écologie (Barenholz & Tamir, 1992) en médecine (Heeren & Kommers, 1992), mais aussi en psychologie (Holley & Dansereau, 1982), et en sciences de l'éducation (Fischer & Mandl, 2001). En Biologie, par exemple, les cartes conceptuelles comparées aux stratégies d'enseignement et d'apprentissage classiquement utilisées, favorisent l'assimilation de nombreux concepts, ainsi que des relations complexes (Schmid & Telaro, 1990) et améliorent la mémorisation des informations et la construction des connaissances. Les cartes conceptuelles ont été employées pour améliorer l'intégration et la mémorisation de concepts en pharmacologie (Gaines, 1996). Certains auteurs décrivent l'intérêt des cartes conceptuelles pour aider les élèves à planifier des soins infirmiers. Dans ce cas, il est proposé aux élèves infirmiers d'élaborer des cartes conceptuelles à partir d'un cas clinique complexe (*clinical concept mapping*) (Baugh N, Mellott K, 1998). Les informations importantes sont identifiées, puis hiérarchisées et mises en lien explicitement par les élèves. Pour ces auteurs, cette technique développe chez les apprenants leur capacité métacognitive, donne du sens à leur apprentissage et les entraîne à développer une vision plus globale des patients dont ils s'occupent.

Une recherche effectuée par Dorsaf Ben Ismail (2011) dans laquelle, elle a utilisé les cartes conceptuelles comme outil de diagnostic pré- et post-test des connaissances activées. Son objectif était de concevoir des aides à la compréhension de textes scientifiques en français L2 présentées sous forme hypertextuelle et un outil d'évaluation pré- et post-test sous forme de cartes conceptuelles. Une analyse en système d'un domaine complexe de la biologie a permis d'élaborer un texte expérimental constitué d'informations de type intra-système ou inter-systèmes, et des liens hypertextes présentant les deux types d'informations. Les participants ont effectué trois lectures suivies de trois rappels, une lecture sans liens, une avec liens composés d'informations intra- (G1) ou inter-systèmes (G2), et une lecture suivie d'une co-révision à distance en binômes. Les binômes du groupe G2 produisent le meilleur rappel final. Les cartes conceptuelles post-test indiquent qu'ils ont compris les concepts scientifiques intra-systèmes et les liens entre les concepts des différents sous-systèmes.

Qu'est-ce que la compréhension écrite ?

À la compréhension de documents écrits est liée à la lecture. Lire en langue maternelle revient à pratiquer pour son plaisir ou son travail des techniques de lecture, apprises le plus souvent à l'école. En FLE, la lecture vise plusieurs compétences :

Une compétence de base qui vise à saisir l'information explicite de l'écrit

Une compétence intermédiaire, qui vise à reconstituer l'organisation explicite du document

Une compétence approfondie, qui vise à découvrir l'implicite d'un document écrit

L'objectif de la compréhension écrite est donc d'amener notre apprenant progressivement vers le sens d'un écrit, à comprendre et à lire différents types de texte. L'objectif premier de cette compétence n'est donc pas la compréhension immédiate d'un texte, mais l'apprentissage progressif de stratégies de lecture dont la maîtrise doit à long terme, permettre à notre apprenant d'avoir envie de lire de feuilleter un journal ou de prendre un livre en français. Les apprenants vont acquérir petit à petit les méthodes qui leur permettront plus tard de s'adapter et de progresser dans des situations authentiques de compréhension écrite.

Les séquences de compréhension écrite se déroulent sous forme d'activités qu'il est important de réaliser très régulièrement, afin de pousser nos apprenants à acquérir des réflexes, qui aident à la compréhension.

Notre apprenant syrien, en situation, doit être capable progressivement de comprendre de qui ou de quoi on parle, de tirer des informations ponctuelles, mais aussi de retrouver les enchaînements de l'écrit (causalité, conséquence, enchaînement chronologique...), de maîtriser les règles principales du code de l'écrit (les accords, les types de phrase, les formes verbales), et enfin de dégager le présupposé d'un énoncé, quand il a acquis une très bonne connaissance de la langue.

Tout comme en compréhension orale, l'élève découvrira grâce au texte, du lexique, des faits de civilisation, des éléments de grammaire, de structures, qui vont l'amener à s'enrichir.

Attention, car on connaît bien la réaction de nos élèves syriens face à un texte nouveau : ouvrir immédiatement le dictionnaire et procéder systématiquement à la traduction des mots inconnus. Outre le temps perdu, c'est le contenu même qui est altéré, l'essentiel et le secondaire ne pouvant être repérés et classés. Etouffé par le détail, l'apprenant est désormais incapable d'avoir une vision globale du texte. D'autre part, par peur de répondre « faux », il reste prisonnier des mots du texte, préférant la citation à la reformulation personnelle.

L'explication de ces difficultés réside essentiellement dans l'approche linéaire de la compréhension, qui procède par accumulation de significations, sans perspective globale.

Ainsi, placé devant un document écrit, l'apprenant attaque aussitôt sa lecture à la première ligne du texte et progresse mot à mot, sans mettre en rapport texte et paratexte, sans chercher préalablement une compréhension globale du document. Les activités de compréhension dans la classe de FLE viseront donc à substituer à un comportement passif une attitude active de découverte, grâce à la mobilisation de techniques appropriées auxquelles sera formé l'apprenant et qu'il pourra appliquer ensuite à toute situation de compréhension, voire transférer à des activités similaires dans sa langue maternelle. La compréhension est une activité complexe qui est encore sujette aux recherches. L'explicitation de cette tâche, purement mentale, est toujours à l'ordre du jour, nombre de chercheurs ont tenté d'y voir plus

clairement. Ils en sont arrivés à la conclusion que toute activité de compréhension requiert la mobilisation de processus cognitifs, ainsi que la mise en relation de plusieurs éléments qui aideront le lecteur à faire émerger le sens du texte qu'il a sous les yeux ; autrement dit, la compréhension est « *L'aptitude résultant de la mise en œuvre de processus cognitifs qui permet à l'apprenant d'arriver au sens de ce qu'il lit* » (J.P.CUQ, 2003)¹.

En psychologie cognitive, la compréhension en lecture implique la prise en compte du texte et de ses caractéristiques, de la mémoire avec ses différentes catégories, et des différents processus conscients intentionnels et inconscients mis en œuvre lors de la lecture, le tout simultanément.²

Les lectures sont nombreuses et différentes, ce qui nous intéresse ici, c'est la lecture afin de construire du sens, la lecture en tant qu'activité mentale, alors comment s'opère cette activité et quels sont ses mécanismes ?

1.3. Le processus de compréhension

Comme nous l'avons précisé auparavant, la lecture est une activité mentale qui requiert la mise en œuvre de plusieurs mécanismes, autrement dit, avant que le lecteur n'arrive au produit fini de la compréhension qu'est la construction du sens, il se doit de passer par une suite d'étapes, nous en retiendrons les suivantes :

1.3.1. La perception visuelle

La lecture sous-entend l'existence d'un support écrit, ou l'organe moteur est l'œil. Quand nous lisons un texte, nous déplaçons les yeux de manière à les placer sur la partie que nous souhaitons lire. Mais il a été démontré que nous ne lisons pas tout, nous lisons que ce qui nous intéresse. Les yeux ne s'arrêtent pas sur chaque lettre, ils ne déchiffrent pas graphème après graphème, S. Moirand décrit la lecture comme un phénomène d'anticipation où nul besoin de tout voir pour tout lire :³

Ce concept de *linéarité* a été dépassé. (Javal 1879) a démontré que le lecteur ne lisait pas de manière continue de gauche à droite –tout dépend de langue- mais qu'il

¹ J.P.Cuq (2003) dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde.

² A.Séoud (1997), pour une didactique de la littérature, Eds. Didier paris (2006) p.77

³ Ibid p.76 ¹⁶ Les saccades de progression c'est le mouvement des yeux d'un mot à un autre en effectuant un bond, et on entend par saccades de régression, les retours en arrière qu'effectue l'œil pour revoir des éléments mal perçus.

procédait par pauses, appelées fixations, alternées et ponctuées de saccades¹⁶. Ces deux activités ne durent pas plus d'une seconde, ¼ de seconde pour être plus précis, pour une fixation, et 40 ms pour une saccade, ce qui nous mène à constater que le regard est en fait immobile pendant la grande majorité du temps de lecture : 9/10 du temps de lecture¹ (Baccino et Colé, 1995). Donc les yeux procèdent à un balayage ou à des saisies globales lors desquelles se fait l'extraction de l'information ; la durée de ces fixations est toujours la même qu'importe la rapidité de lecture, car un lecteur qui lit rapidement, ne veut pas dire que ses yeux se déplacent rapidement, mais c'est sa capacité de saisie d'information de mots, de signes appelée « empan visuel » et à les emmagasiner en mémoire qui le différencie d'un lecteur lent.

La vitesse de lecture dépend donc du type de texte, de la capacité de saisie globale du lecteur à chaque fixation, ainsi que de ses possibilités d'anticipation, de prévision et de stockage des informations au fur et à mesure qu'il avance dans le texte.

La capacité d'emmagasiner des informations diffère d'un lecteur à un autre, nous allons dans ce qui suit aborder la mémoire et son rôle dans la lecture.

1.3.2. La mémorisation

. La lecture est un perpétuel travail de reconstruction et d'organisation.¹⁸ L'information extraite du texte est stockée pour être utilisée ; le moment même de la lecture, ultérieurement, ou pour être combinée avec d'autres connaissances *déjà-là* (Meirieu, 1994). Le stockage se répartit de bien différentes manières selon la durée de rétention et du type d'information dans la mémoire, les psychologues cognitivistes¹⁹ en ont dénombré 3 registres (classification de Atchinson et Schiffrin, 1968) :

- **La mémoire sensorielle** : c'est une mémoire transitoire qui conserve l'information provisoirement en attendant qu'elle soit traitée par la mémoire à court terme, elle consiste à garder une image assez représentante de l'information saisie par le système visuel (d'où l'appellation de mémoire

¹ BACCINO, T, et COLE, P, (1995), *la lecture experte*, collection : que sais-je ? PUF 1995 18

Ibid. ¹⁹ En psychologie générale contemporaine, le cognitivisme considère le cerveau humain comme un système de traitement et d'interprétation de l'information nouvelle en fonction de l'information antérieurement stockée en mémoire. (J.P.CUQ, 2003).

iconique), son stockage efface l'information précédemment mémorisée, son rôle en lecture est très controversée ;

- **La mémoire à court terme (MCT)** : c'est une mémoire temporaire à capacité réduite, elle traite l'information maintenue en mémoire sensorielle et en mémoire à long terme, elle est très importante en lecture, car elle garde l'information le temps de la traiter, d'où l'appellation de mémoire de travail (Baddeley et Hitch, 1974), elle constitue le point de départ des processus de compréhension ;

- L'information stockée en mémoire à court terme, est transférée dans **la mémoire à long terme (MLT)** pour être traitée et stockée, pour y rester indéfiniment, devenant avec le temps une connaissance propre au lecteur, formant ses connaissances antérieures dont le rôle est assez précieux lors de la construction du modèle mental de la situation que décrit le texte. Nous pouvons résumer cela en disant que l'apprenant cherche ses moyens (acquis et compétences¹) dans un centre de ressources qu'est la mémoire, et cela afin de construire du sens. Les chercheurs ont répertorié ces connaissances auxquelles a recourt l'apprenant en :
 - Connaissances conceptuelles générales sur les objets ou événements du monde réel,
 - Connaissances conceptuelles spécifiques à la situation décrite,
 - Connaissances sur le langage (lexique, morphologie et syntaxe)
 - Connaissances pragmatiques portant sur l'intention communication, les objectifs de l'écrivain (scripteur), les types de textes, et le contexte de lecture.

1.3.3. La construction du sens

L'activité de lecture ne se résume pas à déchiffrer les syllabes, construisant les mots et ainsi des phrases ou à reconnaître la graphie des mots, ni à garder ce tout anarchique, en mémoire, l'apprenant lecteur ne lit pas pour ainsi dire passivement, il

¹ Pour Roegiers (2000) c'est « *La possibilité, pour un individu, de mobiliser de manière intériorisée un ensemble intégré de ressources en vue de résoudre une famille de situations problèmes* ».

est actif tout au long de l'activité de lecture. Il questionne le texte, formule des hypothèses et les vérifie par ce qui suit dans le texte, ou en puisant dans ses connaissances sur le sujet qu'il lit construisant ainsi une représentation mentale, une idée représentant fidèlement ou presque le sens que véhicule le texte.

Le lecteur est la principale pierre de l'édifice, avec « le texte » et le « contexte », ils forment les composantes essentielles et indissociables du processus interactif qu'est la lecture. L'apprenant lecteur aborde un texte avec ce qu'il est, autrement dit ; structures cognitives (connaissances sur la langue et connaissances sur le monde) et structures affectives ¹

Tout en mettant en œuvre différents processus qui lui permettront de comprendre le texte, autrement dit ; '*ce qu'il fait*', qui ne sont pas séquentiels

Mais simultanés, J. Giasson (1990)² en dénombre les cinq processus qui suivent :

- les microprocessus : servent à comprendre l'information contenue dans une phrase ;
- **Les processus d'intégration** : ont pour fonction d'effectuer des liens entre les propositions ou les phrases ;
- **La macro processus** : sont orientés vers la compréhension globale du texte, vers les liens permettant de faire du texte un tout cohérent ;
- **Les processus d'élaboration** : permettent au lecteur de dépasser le texte, d'effectuer des inférences non prévues par l'auteur ;
- **Les processus métacognitifs** : Ils gèrent la compréhension, et permettent au lecteur de s'ajuster au texte et à la situation.

A mesure que l'apprenant avance dans sa lecture, il met à jour (confirme ou infirme ses hypothèses) sa représentation mentale de la signification du texte, ce ne sont pas les appellations qui manquent pour nommer cette activité de construire du

¹ J.Giasson (1990), *la compréhension en lecture*, De Boeck université
2000

² Ibid

sens : modèle mental (Kintsch et Van dijk, 1983), modèle mental (Johnson-laird, 1983), représentation référentielle (Just et Carpenter, 1987)¹

Le modèle de van Dijk & Kintsch (1983)

Bien que dans leur modèle précédent (Kintsch & van Dijk, 1978), Kintsch et van Dijk supposent une intervention des connaissances générales de l'individu au cours de l'activité de compréhension, ils ne spécifient pas précisément quand et comment les connaissances interviennent (Kintsch & van Dijk, 1978, p. 364). Dans leur modèle de 1983, van Dijk et Kintsch introduisent une distinction entre la base de texte à laquelle correspondent les éléments du texte et le modèle de situation qui présente la caractéristique d'inclure des informations provenant des connaissances antérieures du lecteur. Le processus de compréhension n'implique plus seulement la construction d'une représentation mentale du contenu du texte mais également l'intégration des informations fournies par le texte aux connaissances d'un individu. Le résultat de cette intégration est l'élaboration d'un modèle de la situation décrite par le texte.²

Le modèle de situation est défini comme « une représentation cognitive des événements, des actions, des individus et de la situation générale évoquée par le texte » (van Dijk & Kintsch, 1983, p. 11-12). Il incorpore les expériences antérieures et notamment des bases de textes préalables sur des situations identiques ou similaires. En parallèle, il comprend des particularisations des connaissances plus générales, comme les connaissances sémantiques sur les situations évoquées. Cette intégration des connaissances sémantiques et épisodiques au modèle de situation permet d'entrevoir la base de texte comme une représentation dont le contenu se limite aux informations du texte mais dont la construction résulte d'un appariement constant avec le modèle de situation. Selon van Dijk et Kintsch (1983), le lecteur a ainsi la possibilité de dégager la signification conceptuelle des informations du texte ainsi que les situations auxquelles le texte réfère. La notion de modèle de situation permet ainsi, d'une part de conceptualiser la représentation du monde que les individus ont établi à travers leurs expériences et leurs apprentissages et qu'ils activent lors de la lecture et d'autre part, de fournir un univers référentiel aux expressions langagières. La rapidité d'accès et l'efficacité de la récupération des connaissances du lecteur occupent donc une place cruciale et conduit van Dijk et Kintsch (1983) à concevoir l'activité de

¹ Modèles que nous verrons en détail dans la partie 1.3.3.2

² -http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2010.renau_op_t_hoog_c&part=278917

compréhension à partir de structures de connaissances flexibles et non plus à l'envisager dans le cadre de structures de connaissances rigides comme les cadres (Minsky, 1975), les schémas (Rumelhart & Norman, 1978) ou les scripts (Schank & Abelson, 1977).¹

L'introduction de la notion de modèle de situation est fondamentale dans l'étude du processus de compréhension parce qu'elle en modifie l'objectif. En effet, comprendre un texte n'implique plus seulement la mémorisation des informations du texte mais la mémorisation de la situation évoquée par le texte. Autrement dit, pour comprendre un texte, il faut se représenter la situation qu'il décrit, être capable d'imaginer une situation dans laquelle certains individus possèdent certaines propriétés ou entretiennent certains types de relations décrits par le texte. Si l'individu ne comprend pas les relations entre les faits décrits localement et globalement dans un texte, il ne comprend pas le texte. Dans cette perspective, approfondir nos connaissances sur le fonctionnement du processus de compréhension nécessite d'étudier les processus sous-jacents à la construction d'un modèle de situation.

La construction d'un modèle de situation cohérent diffère de celle de la base de texte dans la mesure où elle requiert une intégration des informations en cours de traitement à l'ensemble de la représentation mentale préalablement élaborée et stockée en mémoire à long terme (MLT). Tout au long du processus de compréhension, le lecteur est amené à utiliser les informations pertinentes du discours ainsi que les connaissances qu'il a du monde qui ne sont pas actives en MDT. Toutefois, comme la construction de la base de texte, celle d'un modèle de situation est contrainte par les capacités limitées de la MDT et se caractérise alors comme un processus incrémentatif qui consiste à intégrer les informations en cours de traitement à la représentation préalablement construite et aux connaissances du lecteur stockées en MLT. La compréhension d'un texte dépend alors de la facilité et du succès de ce processus classiquement défini sous le terme de processus de mise à jour.²

Les modèles de compréhension actuels s'accordent sur l'idée selon laquelle le processus de mise à jour se compose des processus sous-jacents à la construction de la cohérence locale et de la cohérence globale. La cohérence locale implique la création de connexions entre les informations en cours de traitement et celles du contexte qui le précède et est requise à la fois dans la construction de la base de texte et celle du modèle de situation. À l'inverse, la cohérence globale correspond à la construction de connexions entre les

¹ RICHARD J.-F. (1990), *Les activités mentales : Comprendre, raisonner, trouver des solutions*, Paris, Armand Colin.

² MORAVCSIK J.-E ET KINTSCH W. (1993), *Writing quality, reading skills and domain knowledge as factors in text comprehension*, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47, 360-374.

nouvelles informations et les éléments pertinents pour la compréhension de celles-ci mais qui ne sont plus actifs en MDT. En d'autres termes, la cohérence globale implique la création de connexions entre des éléments qui sont distants sur la structure de surface d'un texte et est indispensable à l'élaboration d'un modèle de situation cohérent.

Déinition du texte scientifique :

Un texte est un ensemble cohérent d'énoncés à dessein communicatif par le biais de signes. L'adjectif scientifique, à son tour, désigne ce qui appartient ou est relatif à la science (soit l'ensemble des méthodes et des techniques permettant d'organiser l'information).

Ceci dit, un texte scientifique se base sur l'utilisation du langage scientifique. Il s'agit d'un type de texte qui fait appel à un langage clair, avec une syntaxe pas trop complexe et des phrases ordonnées, l'objectif étant que l'information ne soit pas mal interprétée : ces textes doivent donc être précis.

Pour rédiger un texte scientifique, il faut éviter les termes ambigus afin que le sens des mots soit univoque, avec un seul signifiant et un seul signifié. Pour ce faire, il faut réduire au minimum tout genre de subjectivité et miser sur les informations concrètes plutôt que sur les opinions.

Le but est que le texte scientifique soit compris par n'importe quelle personne appartenant au groupe-cible auquel il est adressé. Il doit aspirer à l'universalité au moyen d'une terminologie spécifique tout en permettant d'obtenir des traductions précises et exactes dans d'autres langues où les interprétations erronées n'y ont pas lieu.

Les textes scientifiques, d'autre part, présentent des énoncés qui font l'objet d'une vérification importante afin d'assurer que leurs informations sont crédibles et véritables. Ce genre de texte est généralement produit dans le cadre d'une communauté scientifique dans le but de communiquer et de démontrer les progrès atteints au cours d'un travail de recherche. Grâce aux magazines de divulgation scientifique, ces contenus parviennent à un plus grand nombre de récepteurs bien que ces publications aient plutôt tendance à employer un langage accessible au lecteur moyen (grand public).¹

Structure d'un texte scientifique:

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Structure du texte scientifique | Au besoin, appuyer par... |
|---------------------------------|---------------------------|

¹ <https://lesdefinitions.fr/texte-scientifique>

| | | |
|--------------------|--|--|
| Contexte Théorique | Ouverture du sujet ou mise en contexte (historique, sociologique, expérience, etc.) État des connaissances (paradigme ou théorie) But ou portée du travail | Mise en contexte Paradigme État des connaissances Recherches et résultats Auteurs déterminants Statistiques Définition Etc. |
| *Sujet posé | Postulat, hypothèse, problématique, prise de position, etc. | Définition |
| Méthodologie | Choix des outils et des protocoles Pertinence scientifique | Recherches comparables |
| Résultats | Présentation des éléments pertinents (tableaux, graphiques, schémas, répertoires, etc.) | Dimensions statistiques Répertoires d'observations |
| Discussion | Commentaires des résultats (éléments attendus, contradictoires, controversés, etc.) | Recherches comparables Théories et auteurs Définition théorique |
| Conclusion | Rappel des éléments saillants Portée de la recherche Pistes à poursuivre ou à explorer | Recherches comparables |
| Annexes | Outils, grilles, questionnaires, etc. | |

*Il est fréquent de voir cette section au début du texte, à la suite du résumé de présentation

Source : <http://reseauconceptuel.umontreal.ca/rid=1PFY9N2Q3-274Z9ZS-W5/Structure-texte%20scientifique.pdf>

Le niveau des difficultés de la compréhension de texte

Lors de lecture et compréhension d'un texte écrit, le lecteur peut affronter diverses difficultés l'empêchent à accomplir une compréhension fine au texte lu, nous essayons de les résumer en trois types, en nous référant à Giasson¹ :

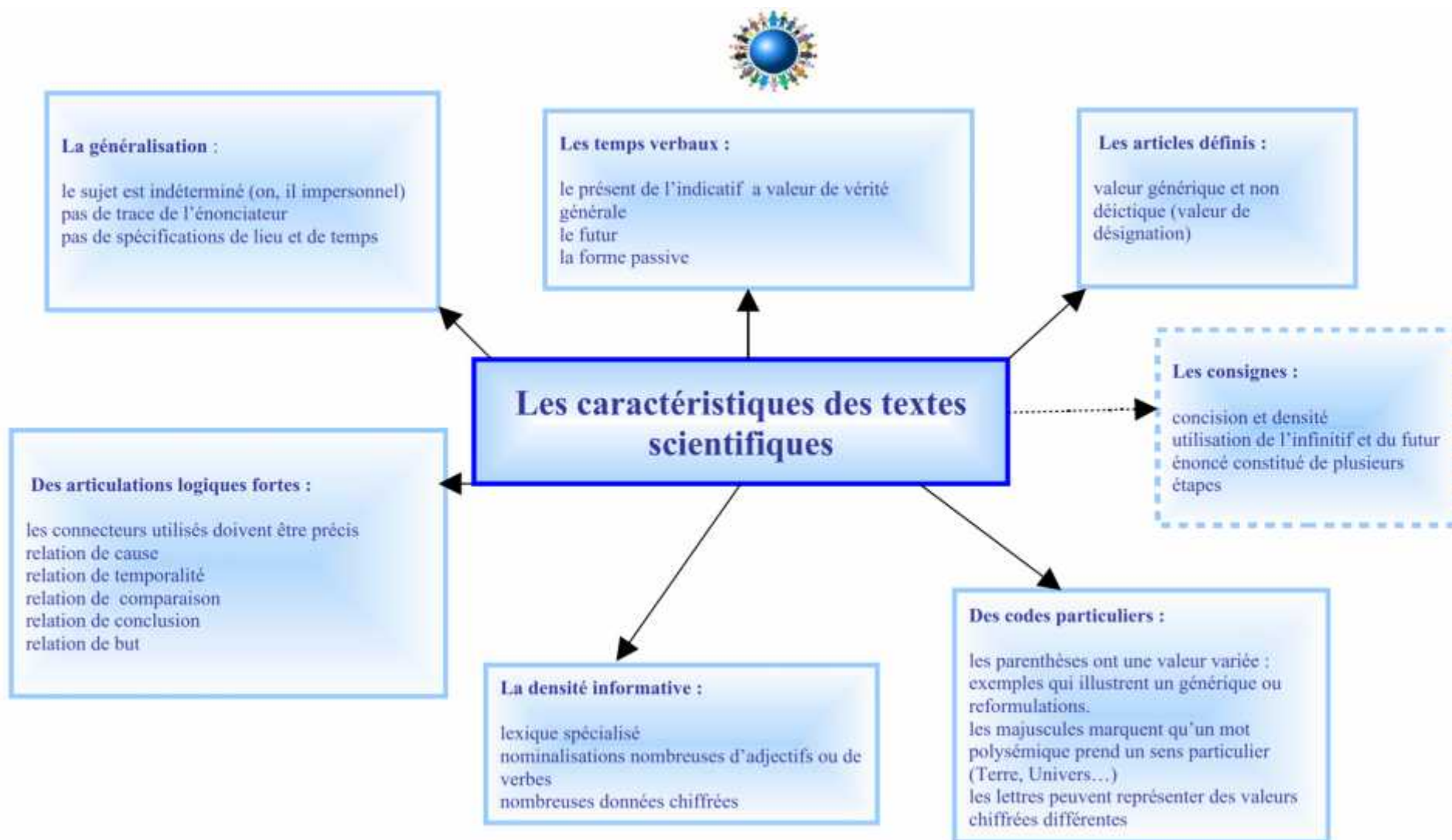
- Niveau 1 (le Lecteur) : le lecteur peut être en difficulté à cause d'un déficit de connaissances, de son attitude face à la lecture, des processus qu'il ne maîtrise pas, de son habileté à mettre œuvre sa lecture.

¹ <http://ame79.files.wordpress.com/2012/08/recension-giasson-la-compr3a9hension-en-lecture.pdf> consulté le 17/04/2018

- Niveau 2 (le Texte): comprendre les intentions de l'auteur, la forme du texte, le contenu du texte.
- Niveau 3 (le Contexte de lecture): intérêt et intention du lecteur, interaction sociales, environnement dans lequel se fait la lecture.

2- Difficultés rencontrées dans la compréhension des textes scientifiques

En effet, comprendre un texte scientifique consiste pour le lecteur à intégrer les informations syntaxiques et sémantiques issues du texte à ses connaissances sur le monde afin d'élaborer une représentation mentale destinée à assurer la cohérence référentielle ou causale de l'énoncé. Il semble clair que l'une des difficultés majeures que peut rencontrer les élèves tient à la présence de nombreux termes scientifiques et techniques dont ils ne connaissent le sens. Une autre serait le souci qu'ils manifestent d'abrégier l'expression, de donner par le raccourci métonymique la plus grande énergie possible à l'expression. Cela nous mène à dire que cette difficulté est liée à deux causes ; soit que l'apprenant ne dispose pas des connaissances passées préalables spécifiques au domaine traité ; soit en d'autre terme qu'il a deux connaissances insuffisantes du monde invoqué par le texte ; l'ignorance liée au vocabulaire.



<http://www.francaislangueseconde.fr/wp-content/uploads/2015/10/7.-caracteristiquesdutextescientifique.pdf>

V. La complexité des textes de spécialité

La lecture des textes scientifiques présente une complexité de traitement qui augmente les difficultés de compréhension dans les disciplines scolaires faisant référence à des savoirs sur le monde. La compréhension de ces textes nécessite des connaissances lexicales et référentielles souvent étrangères à la culture de nombre d'élèves qui échouent à élaborer une représentation mentale de leur contenu sémantique à partir de connaissances insuffisantes. La concision du lexique spécialisé des textes scientifiques rend la compréhension difficile. Le contexte ne suffit pas à éclairer la signification des mots et les indices contextuels sont sans effet sur la construction de la cohérence des informations, dépendante de la maîtrise d'un vocabulaire et de connaissances précis sur le domaine évoqué par le texte.

La compréhension d'un texte scientifique suppose d'accéder à des connaissances non évoquées par le texte, mais appartenant au « modèle de situation », nécessaires pour que l'apprenant puisse élaborer une représentation mentale cohérente du contenu de celui-ci. La distinction entre les deux niveaux de représentation (base de texte et modèle de situation) permet de distinguer plusieurs degrés de compréhension, plusieurs niveaux de difficultés et donc plusieurs types d'aides.¹

« *La difficulté pour les élèves d'accéder aux informations constitutives du « modèle de situation » des textes scientifiques explique les difficultés à traiter les inférences. Ainsi, la compréhension des textes informatifs et explicatifs est étroitement liée aux connaissances acquises par l'élève.* »²

Donc, la compréhension d'un texte scientifique consiste à l'élaboration d'une représentation du domaine évoqué par ce texte, et à organiser d'une manière cohérente un ensemble de connaissances afin d'y intégrer de nouvelles informations apportées par le texte.

Lire un texte scientifique oblige à établir les causes antécédentes aux événements et aux processus décrits ainsi que leurs conséquences. Le lecteur doit se poser les questions

¹ <http://journals.openedition.org/rfp/786>, consulté le 03/03/2018

² Brigitte Marin, et al, « Lire un texte documentaire scientifique : quels obstacles, quelles aides à la compréhension ? ».Revue française de pédagogie,n°160, juillet-août-septembre 2007, P .121.

concernant ces relations logiques, afin d'établir dans le réseau de ces relations un chemin causal entre l'état final d'un système de connaissance.

VI. Les types d'aides à la compréhension de textes scientifiques

Les aides à la compréhension des textes scientifiques portent sur les trois niveaux de traitement du texte, tels qu'ils ont été modélisés par Van Dijk et Kintsch(1983). Elles concernent chacun de ces niveaux: l'organisation syntaxique de surface, les unités lexicales composantes de la « base de texte », et les inférences permettant d'activer les connaissances appartenant au « modèle de situation » du texte lu.

En effet, le traitement de la surface textuelle de tout énoncé est facilité par l'organisation syntaxique et la structuration des énoncés. L'ordre des mots et des groupes de mots ont un effet sur la compréhension de texte (Gaux& Gombert, 1999)

Le deuxième type d'aide porte sur les unités lexicales composantes de « la base de texte », il consiste à fournir aux élèves des notes explicitant le vocabulaire difficile renvoyant exclusivement à la « base de texte », sans ajout d'information supplémentaire, ni mise en relation des informations entre elles.

Le troisième type d'aide porte sur le « modèle de situation » du texte Van Dijk&Kintsch 1989. Il prend en compte non seulement les informations absentes du texte et que le lecteur doit inférer à partir du contexte, mais aussi ses connaissances et ses représentations antérieures sur la micro-onde évoqué par le texte.¹

Conclusion

Lors de ce deuxième chapitre, dans un premier temps, nous avons essayé d'éclaircir les notions de bases, qui sont la compréhension écrite et le texte scientifique, sur lesquelles notre chapitre s'est accentué.

Entre-temps, nous les avons définies en montrant la place prépondérante qu'occupe la compréhension écrite en FLE.

En outre, nous avons mis en relief les difficultés de compréhension d'un texte scientifique.

¹ <http://rfp.revues.org/786>, consulté le 04/03/2018

CHAPITRE III

ENQUÊTE ET ANALYSE DES RÉSULTATS

III.1. Justification du choix

Durant les années que nous avons passées auprès des élèves de première année LPH, nous avons porté de nombreuses observations vis-à-vis de leur compréhension des textes traduites dans des productions écrites. A vrai dire, la quasi-totalité des apprenants en première année LPH souffre de grandes lacunes en compréhension et en construction de sens ce qui se reflète négativement sur leurs résultats de français en examen de baccalauréat. La variété des types textuels présents dans le programme officiel de la première année LPH ainsi que leur richesse sémantique et lexicale exigent des habiletés et des compétences hyper importantes auprès de l'apprenant pour pouvoir atteindre les objectifs et les finalités prédéfinis dans les guides et les manuels. Ces objectifs se résument dans notre cas dans quatre axes sont comme suit : lire, comprendre, réécrire.

En revanche plusieurs apprenants fuient l'activité de la production écrite, qui consiste à rédiger le compte rendu objectif, le jour de l'examen de baccalauréat sous prétexte qu'ils ne comprennent pas le sens du texte.

En effet, la défaillance de produire un texte cohérent qui porte un sens à l'écrit, chez les élèves de première année LPH, revient plutôt à la méconnaissance du développement du plan textuel établi au préalable. Le plan¹ est censé présenter l'idée générale, les idées principales ainsi que quelques idées complémentaires ou secondaires du texte proposé à l'étude en vue de le réécrire dans la même structure sous forme de résumé ou de compte rendu critique ou objectif². Il est important de noter que cette technique d'expression *le plan* ne favorise aucun lien logique entre les idées dégagées et tracées verticalement, c'est pourquoi pendant la rédaction du compte rendu objectif, la majorité des élèves tendent à juxtaposer les idées l'une après l'autre sans se soucier de la cohérence ni de la cohésion entre les différents fragments textuels (l'introduction, le développement et la conclusion). Le texte proposé dans notre étude est le texte scientifique.

Présent dans le premier projet des classes terminales de toutes filières confondues.

¹ Le plan est indispensable pour la rédaction de tous les types textuels, il est dressé suivant la logique adoptée par l'écrivain et respecte la structure et la hiérarchie des parties et des sous parties (idée principale et idée secondaire ou complémentaire). ³⁰ Compte rendu critique ou C. R..C: c'est une technique d'expression qui reprend le plus fidèlement possible et de façon réduite l'essentiel du texte tout en associant le point de vue de l'apprenant rédacteur dans une subjectivité explicite ou implicite.

² Compte rendu objectif ou C. R. O : c'est la même technique de rédaction sauf que le rédacteur doit s'abstenir et ne pas se manifester, sa tâche est de rapporter les composantes essentielles du texte proposé.

En corrigeant les copies de productions écrites des élèves, nous avons remarqué que la majorité des textes ne sont pas structurés et ne portent pas un sens cohérent. En effet, il ne s'agissait, pour eux, que de juxtaposer les idées dégagées dans le plan sans pour autant se soucier des connecteurs logiques et chronologiques qui les unissent. C'est une défaillance omniprésente dans les productions écrites de nos élèves dont nous souhaitons surmonter grâce à l'introduction d'une nouvelle technique de communication qui est : la carte conceptuelle.

Au cours de la première année de notre formation de Master option Didactique de FLE, nous avons découvert cette technique et bien d'autres logiciels grâce au module TICES et méthodologie de recherche universitaire. Les cours à propos de la carte conceptuelle se résumaient dans sa présentation, les étapes de sa construction et l'utilité de cette technique dans la planification, la schématisation et le résumé des travaux de recherche.

La carte conceptuelle, de par sa disposition horizontale détaillée et espacée facilite la lecture et la compréhension du document converti en schéma et permet à l'apprenant d'accéder au sens, relire, réécrire voire oraliser le contenu dans un style approprié.

III.2.État des lieux

Dès que nous avons certifié et confirmé le thème et l'intitulé de notre recherche avec Monsieur Amir, notre encadrant,

La carte conceptuelle, de par son profil stimulant la mémoire, la compréhension, l'intelligence et l'attention, trouve une partie de sa conception dans la psychologie cognitive c'est pourquoi il était impératif de survoler quelques lectures dans ce domaine, nous en citons à titre d'exemple les travaux de Ausubel, Jean François Le Ny et Marie-Dominique Gineste tous deux spécialiste en psychologie cognitive. Cette science et la carte conceptuelle se rejoignent dans l'étude mentale et le traitement cognitif de l'information qui se fait au niveau du cerveau humain. (Mongin et De Broeck, 2016, 23).

Recevoir une information, évoluer pour constituer une connaissance personnalisée par l'apprenant, la stocker dans la mémoire puis la récupérer à temps opportun pour la réinvestir sont des étapes de fonctionnement mental mis en œuvre par l'apprenant lors de la construction de la carte conceptuelle, cela figure parallèlement dans les objets d'étude de la psychologie cognitive. Autres travaux nous ont été utiles et dont nous avons fait référence lors de notre étude à propos de la lecture et la compréhension comme ceux de Giasson Jocelyne (2008) et Ecalle et Magnan(2003).

Localement, nous avons eu l'occasion de consulter le travail de Benmansour Leila (2016) qui étudiait les apports de la carte conceptuelle dans l'enseignement de la compréhension de l'écrit du texte argumentatif au cycle moyen.

Dans le contexte arabe notamment marocain et algérien, de nombreuses études ont attiré notre attention à l'exemple d'Haroun Zineb et Hakima Magherbi (2015,2016) qui ont étudié la compréhension et les dispositifs d'enseignement et d'évaluation de cette compétence dans des contextes différents et avec des publics hétérogènes.

III.3. Les participants

L'échantillon de l'étude porte sur des élèves de première année LPH en spécialité de sciences expérimentales, scolarisés au lycée Mohamed DIB à Tiaret.

Notre enquête portera sur la compréhension des textes scientifiques de ces élèves en réalisant de deux méthodes différentes. La première méthode consiste à développer un plan établi au préalable et la seconde se résume en transformant une carte conceptuelle à un texte cohérent et compréhensible.

III.4. Instruments d'enquête

Nous avons opté pour des instruments d'ordre pratique afin de mieux explorer les caractéristiques individuelles des apprenants membres du public visé ainsi que pour collecter le maximum des données et des informations (statistique ou observation). Ces instruments sont comme suit : **L'exploitation du texte support en compréhension de l'écrit**

Le texte support : Les enzymes et l'industrie

Remarque : Ce texte est présent dans le manuel scolaire de la 3^{ème} année secondaire page 35

Après avoir discuté avec l'enseignant l'objectif de cette enquête, nous avons préparé, en collaboration avec lui, notre support qui s'agit d'un texte scientifique intitulé « **Les enzymes et l'industrie** ».

Pour le premier groupe, le texte sera accompagné d'une seule question : « lisez le texte, puis essayez de retenir les idées importantes que vous en avez assimilées. »

Pour le deuxième groupe, nous leur avons distribué le même texte, mais suivi d'un questionnaire (comportant 8 questions). Nous avons essayé de varier les questions : en

visant la compréhension générale puis la compréhension fine du texte, sans oublier de poser des questions de réflexion interpellant la compétence de l'activation des inférences.

Les fiches pédagogiques des deux séances ciblesa-Cours n°1 :

Présentation de la séance «CE»³³ C'est une séance qui s'étalait sur deux heures dans l'ancien plan de formation des programmes de la première année LPH, actuellement, elle dure six heures suivant la nouvelle régulation. Elle a pour objet d'aborder un type textuel précis et l'étudier dans une thématique prédéfinie afin d'amener le sujet- apprenant progressivement vers le sens d'un écrit. L'apprenant pourrait à la fin de cette séance identifier le type historique, dégager ses caractéristiques et sa structure.

b-Cours n°2 : La carte conceptuelle : définition, utilité et réalisation

Étant une nouvelle technique et introduite pour la première fois dans une classe du cycle secondaire à Adrar, nous étions dans l'obligation d'assurer quelques cours dans les objectifs suivants :

- Présenter cette technique tout en vulgarisant au maximum pour attirer l'attention des apprenants et les motiver à adopter cette méthode.
- Énumérer les domaines d'usage de la carte conceptuelle dans le cadre scolaire et parascolaire (professionnel)
- Expliquer les étapes de construire une carte conceptuelle (crayon sur papier)
- Assurer des séances de pratique à titre d'entraînement à la construction des cartes conceptuelles

Il est nécessaire que la majorité des apprenants par le taux de 90% n'ont jamais entendu parler de cette technique et que c'est une découverte pour eux car ils estiment l'utiliser dans la prise des notes et pour la révision au baccalauréat.

III.5. Présentation du corpus

Notre corpus est composé de la compréhension

Il est en effet composé de trois phases :

- *Phase d'anticipation* : Cette phase comporte les deux premières questions (1 et 2) visant le paratexte de texte.

- *Phase de compréhension :*

Cette phase comporte les questions (3, 4, 5, 6, 7), ces dernières suscitent l'élève à lire et comprendre approfondissement le texte pour qu'il arrive à trouver les réponses.

- *Phase de synthèse :* La dernière question 8 est composée de deux : une question et une sous question.

A la fin, nous leur demandons de faire une synthèse récapitulative des idées comprises du texte, afin qu'on puisse comparer les deux résultats (du groupe témoin, et celui du groupe expérimental) via une méthode analytique comparative.

III.7. La description des séances expérimentales

III.7.1. La séance de la compréhension de l'écrit

Tous les élèves sans exception étaient motivés et emportés par le rôle des enzymes, ce qui a contribué positivement et mené à merveille le déroulement de ce cours.

A la fin de ce cours et en guise d'évaluation du degré de la compréhension, l'enseignant et les apprenants élaborent un plan détaillé qui reprend du texte. Pour ce, ils effectuent une dernière lecture pour extraire les idées essentielles qui résument les plus grandes unités de sens dans le texte. En s'appuyant sur ce plan, les apprenants rédigent un compte rendu objectif dans lequel ils réinvestissent ce qu'ils ont retenu du texte et reprennent les idées du plan pré établi dans un style approprié.

A l'écrit, rédiger un texte cohérent, cohésif, pertinent qui véhicule un sens compréhensible est un critère d'une bonne mémorisation et ainsi une meilleure compréhension et vice versa.

III.7.2. La séance de la carte conceptuelle

Etant une nouvelle technique et abordée pour la première fois dans une classe de première année LPH, la carte conceptuelle a fait l'objet de plusieurs séances motivantes et stimulantes pour la majorité écrasante des apprenants. Ils ont posé beaucoup de questions concernant son origine, son concepteur, ses domaines d'emploi et son degré d'efficacité.

Certains parmi eux ont proposé de la réaliser sur des tablettes ou des micros ordinateurs. Nous ne pouvions accorder cette opportunité à certains parmi eux et priver les

autres c'est pourquoi nous avons exigé la réalisation des cartes conceptuelles à main sur du papier.

Nous avons remarqué que les apprenants ont manifesté un intérêt immense à cette technique et ont commencé à imaginer comment ils peuvent l'investir dans leurs révisions au baccalauréat et à la prise des notes lors des cours supplémentaires privés. Ce cours a duré trois séances d'une heure chacune pour assurer le maximum de maîtrise et en guise d'entraînement à la construction des cartes conceptuelles personnalisées.

III.8. La séance de la production écrite

III.8.1.A partir du plan détaillé

La compréhension de l'écrit

Pour évaluer le degré de compréhension de l'écrit, nous avons demandé à chaque apprenant du groupe pilote d'oraliser le plan qu'il a élaboré dans l'objectif de produire un énoncé porteur de sens dans lequel il expose oralement ce qu'il a compris du texte-source.

Les apprenants ont mis sur leurs tables leurs plans puis ils ont commencé à transformer le plan écrit à un énoncé oral.

Cette activité n'était pas assez simple pour la majorité des apprenants qui ne faisait que relire les idées du plan sans se soucier des critères qui gèrent une production orale compréhensible.

III.9. A partir de la carte conceptuelle

III.9.1. La production de l'écrit

De la même façon, les apprenants du groupe expérimental ont procédé à la transformation de leurs cartes conceptuelles aux textes écrits et aux énoncés oraux tous deux chargés du sens qu'ils ont pu construire et développer progressivement tout au long des séances de la compréhension de l'écrit.

III.10. Discussion et analyse des résultats obtenus

III.10.1. L'analyse des cartes conceptuelles et des plans

A-La **clarté** : ce critère décrit le degré de la visibilité de ladisposition spatiale de la CC. Et du plan.

| | Le plan | | La carte conceptuelle | |
|--------------|---------|-------------|-----------------------|-------------|
| | Clair | Moins clair | Clair | Moins clair |
| Apprenant 01 | X | | X | |
| Apprenant 02 | X | | | X |
| Apprenant 03 | | X | X | |
| Apprenant 04 | X | | X | |
| Apprenant 05 | | X | X | |
| Apprenant 06 | | X | X | |
| Apprenant 07 | X | | | X |
| Apprenant 08 | X | | X | |
| Apprenant 09 | X | | | X |
| Apprenant 10 | | X | X | |
| Pourcentage | 60% | 40% | 70% | 30% |

Tableau n°6 : Le degré de clarté des cartes conceptuelles et des plans des apprenants

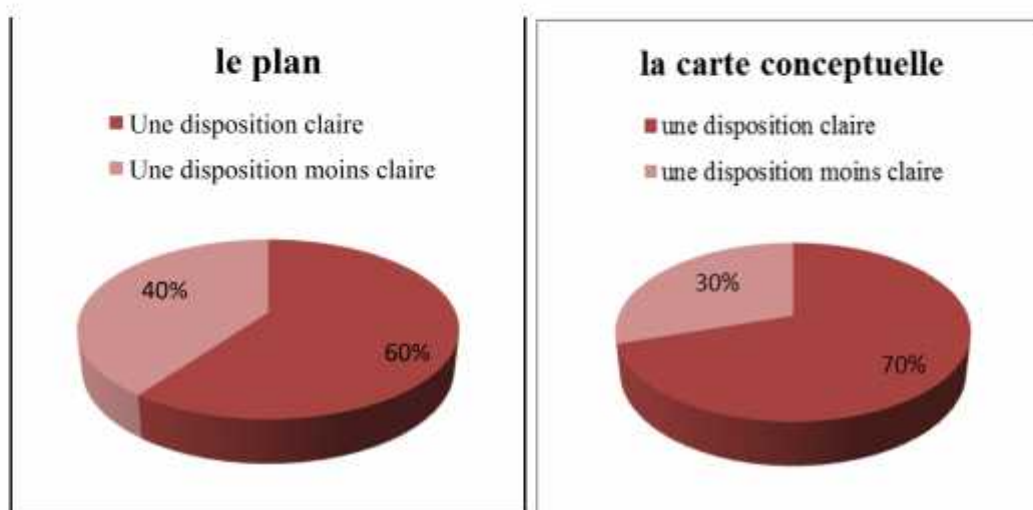


Figure 7 : le pourcentage de la clarté des cartes conceptuelles et des plans réalisés par les apprenants

a-La carte conceptuelle

70% des cartes conceptuelles occupaient un espace visuel clair.les concepts clés sont tous reliés et bien répartis sur l'espace de la feuille. Le taux de 30% représente les cartes qui manquaient de logique dans l'occupation de l'espace par les concepts ainsi que la correction des flèches qui les unissent.

b-Les plans

60 % des plans élaborés par les apprenants respectent les principes axes d'un plan textuel, nous en citons la répartition du texte en partie distinctes, résumer chacune de ces parties pour ne garder que l'essentiel, la qualité de la langue puisqu'il s'agit des constructions phrastiques et non pas des concepts isolés comme il est le cas dans les carte conceptuelles. 40% des plans produits ont fait preuve d'anomalie au niveau de la structure et de la répartition du texte en segment significatif.

b-La lisibilité : ce critère décrit la structure normative de la carte conceptuelle et du plan

| | Le plan | | | La carte conceptuelle | | |
|--------------|---------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|-----------|
| | Lisible | Moins lisible | Illisible | Lisible | Moins lisible | Illisible |
| Apprenant 01 | X | | | X | | |
| Apprenant 02 | | X | | X | | |
| Apprenant 03 | X | | | X | | |
| Apprenant 04 | | X | | X | | |
| Apprenant 05 | X | | | | X | |
| Apprenant 06 | | X | | X | | |
| Apprenant 07 | | X | | | X | |
| Apprenant 08 | X | | | X | | |
| Apprenant 09 | | | X | X | | |
| Apprenant 10 | | | X | | | X |
| Pourcentage | 40% | 40% | 20% | 70% | 20% | 10% |

Tableau n° 7 le degré de la lisibilité des cartes et des plans des apprenants

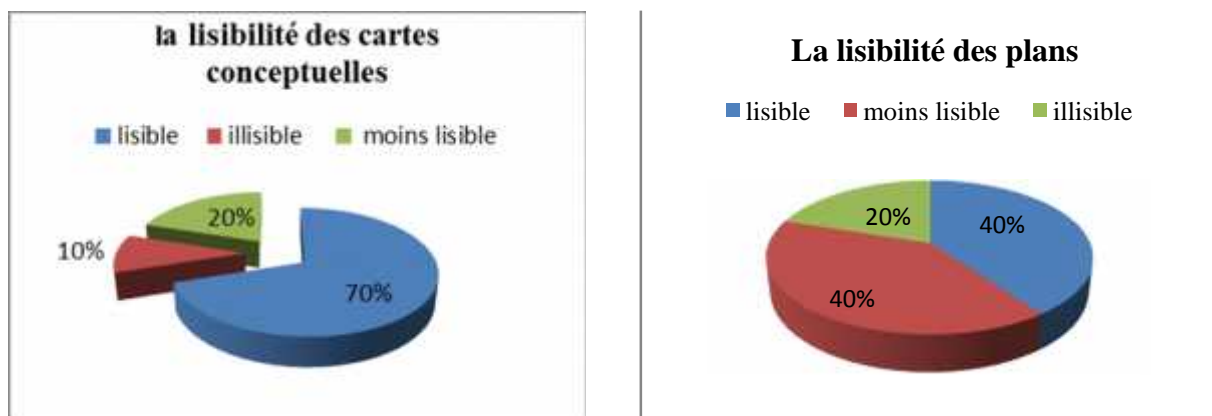


Figure 8: le degré de la lisibilité des cartes conceptuelles et des plans réalisés par les apprenants

Les cartes conceptuelles réalisées par les apprenants étaient dans la majorité (70%) lisibles dans le sens où nous pouvions la relire pour en déduire un ensemble cohérent d'idées.

20% des cartes de connaissances étaient moins lisibles pour deux raisons principales. La première est de mentionner des mots de liaisons mal placés sur les flèches ce qui mène à une mauvaise construction phrastique lors de la rédaction. La deuxième était de ne pas dessiner cette flèche directionnelle ou bi directionnelles (voire tri directionnelles) qui véhicule des liens pour assurer la liaison entre les différents concepts clés. Les 10% restant des cartes conceptuelles étaient illisibles dans le sens où elles manquaient et des concepts clés et des liens ce qui a créé un vide

c- L'utilisation des couleurs

| | Elève 1 | Elève 2 | Elève3 | Elève4 | Elève5 | Elève6 | Elève7 | Elève8 | Elève9 | Elève 10 |
|---------------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| Colorée | X | | X | X | X | X | | X | | X |
| Moins colorée | | X | | | | | X | | | |

Tableau n°8 : le nombre des élèves qui ont utilisé des couleurs dans leurs cartes



Figure n° 9 : le taux d'utilisation des couleurs dans la réalisation des cartes conceptuelles

Les 80% représente le taux des apprenants qui ont utilisé des couleurs lors de la construction des cartes conceptuelles. La distinction entre concept clé et lien direct ou indirect était faite grâce aux couleurs. L'aspect ludique et créatif dans la réalisation des cartes conceptuelles a motivé davantage les apprenants du groupe expérimental.

Les 20 % restant sont des apprenants qui n’ont pas opté pour les couleurs. Et ce, a été une cause parmi d’autres qui a créé moins de clarté et plus de difficulté lors de la lecture ou l’interprétation des cartes réalisées noir sur blanc.

Il faut noter que ce critère ne concerne que les cartes conceptuelles car l’emploi des couleurs a un impact dans la clarté, la lisibilité et l’organisation des schématisations mentales. L’emploi des couleurs dans les plans n’ajoutent rien ni à la forme ni au sens.

III.10.2.Évaluation comparative des productions écrites

A partir d’une carte conceptuelle

L’exemple de la production écrite n° 18 (réalisée à partir d’une carte conceptuelle) qui ne manifeste aucun arrêt mal placé ni des pauses répétées lors des blocages linguistiques ou du manque de vocabulaire. En parallèle, nous pouvons remarquer que les pauses courtes présentées par une « / » dans les conventions de transcription orthographique VALIBEL 2004 sont omniprésentes dans les productions orales réalisées à la base des plans, à l’exemple de la production écrite n°1 où nous trouvons dans la 2^{ème} ligne, une pause longue « // » et deux pauses courtes mal placées.

Ainsi que dans la 3^{ème} et la 5^{ème} ligne, nous y trouvons la même anomalie figurée par des pauses longues et courtes répétées anarchiquement.

La langue

| Le critère | Ce que l’apprenant doit faire ou dire | Les observations | | | | | |
|----------------|---|------------------|---|--------|---|-----|---|
| | | Oui | | Un peu | | Non | |
| | | CC | P | CC | P | CC | P |
| La morphologie | Respecter le genre et/ou le nombre des mots employés. | X | | X | X | | X |
| | Respecter l’accord en genre et en nombre | X | | X | X | | X |
| Syntaxe | Respecter les règles syntaxiques dans la structure phrastique. | X | | X | X | | X |
| | Le choix des termes est juste, précis et répond à la situation de communication | X | | X | X | | X |

| | | | | | | | |
|---------|---|---|--|--|---|--|--|
| Lexique | Opter pour un vocabulaire thématique (en relation avec le thème en question) | X | | | X | | |
|---------|---|---|--|--|---|--|--|

Toutes les productions présentent des difficultés en grammaire, en orthographe, en règles syntaxiques et dans la combinaison phrastique.

Le discours

| Le critère | Ce que l'apprenant doit faire ou dire | Les observations | | | | | |
|----------------|--|------------------|---|--------|---|-----|---|
| | | Oui | | Un peu | | Non | |
| | | CC | P | CC | P | CC | P |
| L'organisation | Contenu structuré : respect de la spécificité du type textuel. | X | | | X | | |
| | Contenu cohérent : véhiculer un sens (résultat de la compréhension). | X | | X | X | | X |
| Délimitation | Délimiter le sujet de son énoncé | X | | | X | | |
| | Le fil conducteur est clair | X | X | | | | X |

La majorité des productions écrites provenant d'un plan n'a pas respecté la spécificité du texte en renvoyant le résumé à la troisième personne du singulier, comme elle n'a pas cité la visée communicative de l'historien. Le contenu de ces productions qui est le résultat de la compréhension qu'ont construit les apprenants, était peu cohérent ce qui révèle une mauvaise compréhension et une difficulté à transférer les connaissances acquises. **L'attitude de l'apprenant**

| Le critère | Ce que l'apprenant doit faire ou dire | Les observations | | | | | |
|---------------|---------------------------------------|------------------|---|--------|---|---------|---|
| | | Jamais | | Un peu | | Souvent | |
| | | CC | P | CC | P | CC | P |
| L'interaction | L'hésitation | X | | | | | X |
| | La répétition | | | X | | | X |
| | Le silence | | | X | | | X |
| | Le contact avec le public | | | | X | X | |

La plupart des productions écrites réalisées à partir des plans manifestent une énorme hésitation quand il s'agit du passage d'une idée à une autre, cette hésitation est notée par l'emploi excessif de « et » et par le silence. Les apprenants concernés ne tenaient presque pas de contact visuel avec le public du fait qu'ils recourraient continuellement à leurs plans pour se rappeler de ce qui va suivre comme idée.

En revanche, les apprenants concepteurs de cartes de connaissances étaient plus fluides et maîtrisaient leurs productions comme nous le remarquons dans la production écrite n° 18 qui est presque parfaite.

Conclusion

Bien construire sa carte conceptuelle va mieux réussir la mémorisation, la récupération des connaissances, l'oralisation voire la rédaction des textes. Ce sont des opérations étroitement liées entre elles, qui se réalisent d'abord mentalement avant qu'elles ne soient tracées par écrit d'où le rôle primordial de la schématisation visuelle de la pensée (des idées mentales) par le biais des cartes conceptuelles. Cette technique pédagogique va améliorer toute forme de la communication chez l'apprenant.

CONCLUSION

Conclusion :

Grâce à ce travail de recherche qui s'intitule de « Rôle de la carte conceptuelle dans la compréhension d'un texte scientifique chez les apprenants de la 1^{ère} année SL», nous avons essayé de vérifier de près l'assimilation par les apprenants d'une carte mentale à travers la schématisation mais on a rencontré des obstacles lors de son exploitation. Cela est dû à la négligence de la langue française et le manque du bagage assimilé dans leur parcours académique par les apprenants en question

Dans le premier chapitre "la carte conceptuelle : acception et évolution", nous avons essayé de définir les concepts essentiels, leurs places à travers quelques méthodologies, les éléments importants lors de l'explication, aussi, nous avons parlé de l'enseignement et l'objectif de la carte mentale au cycle secondaire.

Dans le deuxième chapitre "nous avons opté pour le support du rôle de la schématisation sur l'apprentissage et l'acquisition des connaissances, nous avons essayé ensuite de présenter quelques concepts et éléments importants pour la réalisation des textes scientifiques et nous avons mis l'accent sur la présentation et la compréhension des textes à travers la carte mentale.

Dans le 3^{ème} chapitre " l'analyse et interprétation des résultats ", nous avons essayé de décrire notre cadre méthodologique puis nous sommes arrivées au terrain pour réaliser notre étude qui a été réalisée dans une classe de 1^{ère} As au lycée de MOHAMED DIB.

Pour faire cette étude nous avons distribué les copies du texte scientifique intitulé « la vie des abeilles » puis, nous avons analysé les copies d'apprenants. À partir de ces copies nous avons découvert que les apprenants ont pu comprendre le texte. Lors de cette expérimentation nous avons rencontré quelques difficultés avec quelques apprenants, qui n'ont compris le texte en question puisqu'il contient des termes scientifiques, c'est pourquoi nous avons fait appel à l'usage de la carte mentale. À part cette difficulté tout s'est bien passé avec l'enseignant et même les apprenants étaient motivés.

Alors nous pouvons dire que la carte mentale est un support motivant et aide beaucoup les apprenants à comprendre les textes, il est un outil pédagogique qui permet aux apprenants d'améliorer et la compétence de la compréhension.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bibliographie

Ouvrages et memoire

- 1- Amaury Daele, Structurer son enseignement avec des cartes conceptuelles et des objectifs pédagogiques, 22 Novembre 2009
- 2- Audet, S. et Denhière, G. (1989). Le fonctionnement cognitif dans la compréhension de textes. *Questions de Logopédie*, 15-30
- 3- Ausubel, D. et Robinson, F-G (1969). *School Learning; an Introduction to Educational Psychology*. Holt Rinehart & Winston.
- 4- Bebboukhe. M, La mémoire visuelle et la compréhension de l'écrit en situation de classe au secondaire, Ouergla, 2008/2009.
- 5- Bihouée, Pascal (2009) cours et support l'art de préparer sa classe, la boîte à outil des enseignants, édition d'organisation Master Class.
- 6- Blanc, N. et Brouillet, D. (2005). Comprendre un texte. L'évaluation des processus cognitifs. Paris : Éditions In Press
- 7- Boissart, Marielle (2012), carte conceptuelle : outil d'apprentissage et de communication, édition Setes
- 8- Buzan, T. et Buzan, B. (2003). *Mind map: dessine-moi l'intelligence*. Paris: Eyrolles
- 9- Buzan, T. et Buzan, B. (1995). *Mind map Dessine-moi l'intelligence*. Eyrolles
- 10- Cadre Européen Commun de Référence de Langue (CECRL) 2001
- 11- Connac, S. (2012). *La personnalisation des apprentissages : Agir face à l'hétérogénéité, à l'école et au collège*. Paris: ESF Éditeur.
- 12- Cuq, Jean- Pierre et Gruca, Isabelle (2003), Cours de didactique du français langue étrangère et seconde, Grenoble, Groupe Horizon
- 13- DELSARTE, Nathalie ; Stimulez votre mémoire, comment développer son « capitalmémoire », 5^{ème} édition, Focus carrière, studyrama, 1^{er} trimestre 2009.
- 14- Depover, Christian ; Noel, Bernadette, L'évaluation des compétences et des processus cognitifs. Modèles, pratiques et contextes. De Boeck Université (*Bruxelles, Belgique*), 1999. Disponible en version numérique sur le site : <http://hdl.handle.net/2078.4/21053>.
- 15- Ecalle, J. et Magnan, A. (2003). *L'apprentissage de la lecture*. Fonctionnement et développement cognitifs. Paris: Armand Colin.
Éditions d'organisation.
- 16- Fayol, Michel (1996) A propos de la compréhension, Regards sur la lecture et ses apprentissages, ONL.
- 17- Giasson Jocelyne (2008), la compréhension en lecture, De Boeck

- 18- Gineste, M-D et Le Ny, J-F (2002). Psychologie cognitive du langage. Paris: Dunod.
- 19- Haroune. Zineb, la compréhension de l'écrit en 5^{ème} année primaire : analyse de dispositif d'enseignement et d'évaluation. 2015/2016
- 20- Jagot, Paul-Clément (2009) ; Comment développer votre mémoire. L'art d'apprendre, de retenir et de se rappeler exactement, édition Mehdi.
- 21- Lafontaine, L. et Messier, G. (2009). Représentations de l'enseignement et de l'évaluation de l'oral chez des enseignants et des élèves du secondaire en français langue d'enseignement. *Revue du nouvel Ontario*, n°34.
- 22- Le manuel scolaire de la première année LPH. (Un manuel unifié pour toutes les filières).
- 23- Les académiciens (2018). *Le petit Larousse illustré*. Aux éditions Larousse
- 24- Les conventions de transcription orthographique VALIBEL 2004.
- MIND MAPPING, cartes mentales et conceptuelles, édition Dunod juin 2016
- 25- Mongin, Pierre ; De Broeck, Fabienne La boîte à outils : enseigner autrement avec LE
- 26- Mongin, Pierre et Luis, Garcia, Organisez vos projets avec le Mind Mapping, des dessins et services de vos desseins, DUNOD, Paris, 2^{ème} édition, 2014.
- 27- Pierre, R. (1994). Savoir lire aujourd'hui : de la définition à l'évaluation du savoir-lire. In J-Y. Boyer, J-P. Dionne, P. Raymond, Évaluer le savoir- lire. p.275-315. Montréal: Les Éditions logiques.
- 28- Porcher, Louis (2004), L'enseignement des langues étrangères, Paris, Hachette
- 29- Rossi, Jean Pierre ; Psychologie de la compréhension du langage ; LMD, de Boeck 1^{ère} édition, 2008.
- 30- Saint- Onge, Michel (2000) Moi j'enseigne mais eux apprennent-ils ?, collection AGORA, 2^{ème} édition ; Beauchemin ; chronique social. Canada.
- 31- Soubrié, Thierry ; Un nouveau cadre pour la conception d'activités TICE : la perspective actionnelle du CECR. Rosa Bizarro. Ensinar e Aprender Linguas e Culturas Estrangeiras hoje: Que Perspectivas?, AREAL Editores, 2008, disponible en ligne sur <<http://www.areditores.pt/>>. <Hal-01162278>.
- 32- Tagliante, Christine (2006), La classe de langue : techniques et pratiques de classe, Paris, CLE international.

Dictionnaires

1. Cuq, J.-P., Dictionnaire de didactique du français, Paris, CLE international, 2003
2. Dictionnaire de linguistique, Paris, Larousse, 1973[En ligne]
3. Galisson Robert et Coste Coste Daniel (1976), Dictionnaire de didactique des langues,

Hachette, p. 443

4. Dictionnaire Larousse

Webographie

1- De Cecco Jean Michel

www2.actoulouse.fr/.../0%20ppt%20led%20cartes%20heuristiques%20jm..

[http:// www.creativite.net/mind-mapping-mind-map-tony-buzan-12/](http://www.creativite.net/mind-mapping-mind-map-tony-buzan-12/)

2- [http://fr.wikipedia.org/wiki/ Carte heuristique](http://fr.wikipedia.org/wiki/ Carte_heuristique). Université de Cornell.

3- Pudelko, Béatrice / Basque, Josianne. Potentiel pédagogique in *Logiciels de construction de cartes de connaissances : des outils pour apprendre*. Profetic [En ligne], 10/2005. Consulté le: 26/03/2019. Disponible sur :

<http://www.profetic.org/dossiers/spip.php?article945>

Sommaire

Remerciement

Introduction générale

Chapitre I : La carte conceptuelle : histoire, évolution

Introduction

I.1. Cartes conceptuelles: essai de définition

I.2. Fonctions didactiques des cartes conceptuelles

I.2.1. Faciliter et structurer le processus d'apprentissage

I.2.2. Un outil cognitif

I.2.3. Outil métacognitif

I.2.4. Fonction d'évaluation

I.2.5. Fonction du travail collaboratif

I.2.6. Support didactique en classe de langue

I.2.7. Structurer le contenu d'apprentissage

I.3. Conception d'une carte conceptuelle

I.3.1 Étapes de conception des cartes conceptuelles

I.3.2 La conception des cartes conceptuelles : du papier à l'écran

I.3.2.1. Freeplane

I.3.2.2. Inspiration

I.3.2.3 Xmind

I.3.2.4 Edraw MindMap

CHAPITRE II

CARTE CONCEPTUELLE ET TEXTE

Introduction

Carte conceptuelle et texte :

Qu'est-ce que la compréhension écrite ?

1.3. Le processus de compréhension

1.3.1. La perception visuelle

1.3.2. La mémorisation

1.3.3. La construction du sens

Déinition du texte scientifique :

V. La complexité des textes de spécialité
VI. Les types d'aides à la compréhension de textes scientifiques
Conclusion

CHAPITRE III

ENQUÊTE ET ANALYSE DES RÉSULTATS

III.1. Justification du choix
III.2.État des lieux
III.3. Les participants
III.4. Instruments d'enquête
III.5. Présentation du corpus
III.7. La description des séances expérimentales
III.7.1. La séance de la compréhension de l'écrit
III.7.2. La séance de la carte conceptuelle
III.8. La séance de la production écrite
III.8.1.A partir du plan détaillé
III.9. A partir de la carte conceptuelle
III.9.1. La production de l'écrit
III.10.2.Évaluation comparative des productions écrites
Conclusion
Bibliographie

Résumé:

Dans notre mémoire, nous proposons de démontrer un nouvel outil pédagogique « les cartes conceptuelle » dans apprentissage du français langue étrangère et précisément dans l'enseignement de la compréhension écrite. La compréhension écrite avait une place importante dans les cours de langue, elle a été longtemps considérée, dans les classes, comme une discipline qui venant appliquer les apprentissages de la compréhension, de la grammaire, de la conjugaison et de l'orthographe. C'est pour cela nous proposons de mettre à la disposition des apprenants un outil médiateur qui les aider à bien produire, et qui peut faciliter l'apprentissage, en leur permettant d'être plus motivés à apprendre par ses image et ses couleurs et ses dessins. A la fin on peut dire qu'il est important pour l'enseignant d'introduire dans la classe des outils qui peuvent être un centre d'intérêt pour l'apprenant.

Abstract:

In our thesis, we propose to demonstrate a new educational tool "concept maps" in the learning of French as a foreign language and specifically in the teaching of written comprehension. Reading comprehension had an important place in language lessons; it has long been considered, in the classroom, as a discipline which applies the learning of comprehension, grammar, conjugation and spelling. This is why we propose to make available to learners a mediating tool which will help them to produce well, and which can facilitate learning, by allowing them to be more motivated to learn by its images and its colors and its colors. drawings. At the end we can say that it is important for the teacher to introduce tools into the classroom that can be of interest to the learner.

١ :

في أطروحتنا، نقترح عرض أداة تعليمية جديدة "خرائط المفاهيم" في تعلم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية وتحديدًا في تدريس الفهم الكتابي. يحتل الفهم القرائي مكانًا مهمًا في دروس اللغة ، ولطالما تم اعتباره في الفصل الدراسي نظامًا يطبق تعلم الفهم والقواعد والتصريف والمجاء. هذا هو السبب في أننا نقترح أن نوفر للمتعلمين أداة بسيطة تساعدهم على الإنتاج بشكل والتي يمكن أن تسهل التعلم، من خلال السماح لهم بأن يكونوا أكثر حماسًا للتعلم من خلال صورها وألوانها. في النهاية يمكننا القول أنه من المهم للمعلم إدخال أدوات في الفصل الدراسي التي أن تكون ذات فائدة للمتعلم.