



HAL
open science

Les bienfaits de la visualisation dans les apprentissages : introduction de la carte mentale en cours de français (classe de seconde)

Esther Latchimy

► To cite this version:

Esther Latchimy. Les bienfaits de la visualisation dans les apprentissages : introduction de la carte mentale en cours de français (classe de seconde). Education. 2019. dumas-02976142

HAL Id: dumas-02976142

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02976142>

Submitted on 23 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MÉMOIRE DE MASTER 2

Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

Mention Second Degré – Parcours Lettres Modernes

**Les bienfaits de la visualisation dans les apprentissages :
introduction de la carte mentale en cours de français
(classe de seconde)**

Présenté et soutenu par

Latchimy Esther

37006201

Année universitaire

2018-2019

Sous la direction de :

Madame Leleu Chantal, PRAG Lettres Modernes,
ESPE UNIVERSITE REUNION

Jury :

Madame VENERIN Christine, MCF en Sciences du langage,
ESPE UNIVERSITE REUNION

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à ma directrice de mémoire, Madame Chantal Leleu, qui a su comprendre mon sujet, encadrer mes recherches et me conseiller très précisément sur les démarches à suivre lors de la rédaction finale. Je la remercie également pour sa disponibilité et le temps consacré à la supervision de ce mémoire.

J'adresse mes sincères remerciements à toute l'équipe pédagogique de la formation pour la diversité de leurs cours qui ont guidé ma réflexion. Je remercie notamment Madame Chistine Vénérin pour ses nombreux conseils lors du module Recherche qu'elle nous a dispensé.

Je désire aussi remercier ma tutrice, Madame Edith Fontaine, pour son investissement dans la recherche d'activités à réaliser autour de la carte mentale avec mes élèves ainsi que pour son utilisation de l'outil dans ses propres cours, auxquels j'ai pu assister. Je remercie également mes collègues Nathalie, Stéphane et Hélène qui ont accepté de répondre à mes questions et pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon sujet de recherche.

Je voudrais remercier mes élèves de seconde pour leur implication, leur volonté de répondre à mes questionnaires et leur enthousiasme quant à l'utilisation de leurs réalisations personnelles.

Un grand merci à mes parents, Jean-Paul et Marie-Noëlle, de toujours croire en ma capacité d'arriver au bout de mes projets. Merci à ma soeur Bérénice et mes frères Charles et Luc pour leurs différents témoignages qui ont nourri ma réflexion autour du choix de mon sujet.

Enfin, je remercie particulièrement Shabb, mon fiancé, pour sa patience et son investissement tout au long de l'écriture de ce mémoire ainsi que pour ses précieux conseils techniques lors de la mise en page finale.

SOMMAIRE

Introduction.....	7
Partie 1. Cadre théorique : qu'est-ce que la carte mentale ?.....	10
1.1 Contexte de création	
1.1.1 La création du “Mind Mapping”.....	11
1.1.2 La théorie de la “spécialisation hémisphérique”.....	13
1.1.3 La construction d'une carte mentale.....	17
1.2 Les effets cognitifs	
1.2.1 Identifier, associer, classer : effectuer plusieurs tâches à la fois.....	19
1.2.2 Un outil de mémorisation.....	22
1.2.3 Comprendre grâce à l'imagerie mentale.....	24
1.3 Un outil pédagogique innovant	
1.3.1 L'utilisation du numérique.....	27
1.3.2 Un outil complet.....	29
1.3.3 Un outil accessible à tous.....	30
Partie 2. Cadre expérimental : comment ai-je introduit la carte mentale en cours de français ?.....	33
2.1 Les modalités de l'expérience	
2.1.1 Mon lieu de stage.....	33
2.1.2 La carte mentale dans les programmes.....	35
2.1.3 Les limites que pose l'outil.....	38
2.2 Construire une notion à l'aide de la carte mentale	
2.2.1 Le théâtre classique.....	39
2.2.2 Les valeurs des temps du récit.....	43
2.2.3 La notion de caricature.....	44
2.3 Activités traditionnelles face à l'insertion de la carte mentale	
2.3.1 La fiche de lecture.....	48
2.3.2 Le commentaire littéraire.....	51
2.3.3 Echantillonnage autour de l'exercice du commentaire.....	54
Partie 3. Analyse de l'expérience.....	56
3.1 Retour sur ma pratique de la carte mentale	
3.1.1 Les expériences réalisées.....	56
3.1.2 L'enquête bilan auprès des élèves.....	60
3.1.3 Avis d'enseignants.....	62
3.2 Mon avis	
3.2.1 Les points positifs.....	64
3.2.2 Les points négatifs.....	67
3.2.3 Ma réflexion.....	68
Conclusion générale.....	71
Bibliographie.....	73
Sommaire des annexes.....	76
Résumés.....	86

INTRODUCTION

Lors de mon stage d'observation en M1 en octobre 2017, j'ai assisté à une séance en demi-groupe dans laquelle l'enseignant utilisait la méthode du *Grand Brouillon* avec ses élèves de Première afin de les entraîner à l'analyse de texte. Cette méthode, développée par François Le Goff est décrite ainsi par ce dernier : « Le *Grand Brouillon* (désormais GB) n'est pas grand par sa valeur ou par sa renommée mais plus prosaïquement par sa taille. Le GB est une feuille A3 au centre de laquelle est reproduit le texte, objet de l'analyse. Le GB désigne à la fois un support, un espace et métonymiquement un geste graphique, une activité de lecture ¹ ».

En effet lors de cette séance, chaque groupe de trois à quatre élèves s'est vu attribuer une feuille A3 sur laquelle le texte étudié était collé au centre. L'enseignant ayant déjà utilisé cette méthode, la mise au travail fut rapide car chacun savait ce qu'il avait à faire. Les élèves, à l'aide de flèches, couleurs ou autres signes marquants devaient souligner, surligner, entourer tout ce qui leur semblait important pour l'analyse du texte (les thèmes, le lexique, les verbes, les figures stylistiques). J'ai trouvé cela intéressant car les élèves semblaient prendre plaisir à utiliser leurs stylos et surligneurs colorés pour remplir ce format plutôt inhabituel en écrivant et dessinant tout autour du texte. Le rendu, très visuel, permettait de mettre en avant les grandes idées soulignées par les différents groupes. L'enseignant m'expliqua alors qu'après cette activité, il reprenait chacun des grands brouillons et rassemblaient toutes les idées sous forme de carte heuristique afin de dégager les grands axes qui apparaissaient derrière les idées relevées. Voyant que je m'intéressais à cette pratique, l'enseignant me fit voir d'autres travaux réalisés avec les élèves où le visuel intervenait : des dessins ou bandes dessinées représentant un poème où les élèves avaient à justifier leur choix et leur parti pris (pourquoi une couleur et pas une autre, pourquoi la nuit et non le jour si ce n'est pas précisé dans le texte ?) Les réponses étaient souvent liées au ressenti des élèves face à leur lecture et j'ai trouvé cela très inspirant. En passant par la bande-dessinée, les élèves parvenaient à s'appropriier, avec plus de facilité, les textes.

A la suite de ce stage, mon sujet de mémoire a commencé à se développer petit à petit dans mon esprit. Dans un premier temps, je pensais me tourner vers l'image en général et son apport dans la compréhension des textes afin d'amener les élèves à l'analyse. J'étais aussi très interpellée par le rôle du dessin dans l'appropriation des textes. En faisant quelques recherches, je me suis aperçue

¹ LE GOFF, François, "La question du support dans les apprentissages : le cas du 'grand brouillon'", *Recherches n°55*, Université de Toulouse, 2011.

qu'au collège, il était possible de se servir des arts plastiques pour amener les élèves à entrer dans la lecture ou même dans les exercices d'écriture et surtout d'imagination. Par exemple la création d'une boîte à lecture² qui consiste à rendre compte d'une lecture et présenter l'univers du livre donné à lire. L'intérêt étant que les élèves puissent s'investir et prendre plaisir à restituer de façon originale une lecture longue. Autre exemple que j'ai retenu de mes recherches, l'utilisation « d'objets magiques »³ afin d'entrer dans l'exercice d'écriture. Le principe est de confectionner des petits objets faciles à transporter et les distribuer aux élèves afin de les inspirer lors des activités d'écriture autour du conte ou des histoires merveilleuses.

Toutefois, lors de mon affectation au lycée, j'ai continué à réfléchir sur l'intégration de l'image dans mon cours de français, et en réfléchissant à ma propre façon de travailler en tant qu'élève, je me suis souvenue que j'appréciais beaucoup l'usage des cartes mentales, un outil très visuel, mais pas seulement, bien plus complet qu'une simple image et avec des objectifs différents. C'est ainsi que le sujet de mon mémoire a fini par se définir avec plus de précision. Le témoignage de ma petite sœur a également appuyé cette idée. Elle m'a confié avoir utilisé les cartes mentales afin de réviser la Philosophie pour son baccalauréat et avoir obtenu une bonne note alors qu'en Histoire, l'usage de fiches traditionnelles n'a pas été aussi efficace. Le sujet est donc devenu le centre de mes réflexions et je me suis mise à me poser différentes questions à ce propos.

La carte mentale est-elle réellement un outil efficace pour l'apprentissage ? Aide-t-elle à la compréhension ? Permet-elle de réviser avec plus de facilité ? Quel est son réel rapport avec l'image ? Qu'apporte-t-elle de plus ? Quel est l'intérêt de son introduction dans mon cours de français ? Est-ce pertinent de l'utiliser au lycée ? A-t-elle un réel impact sur l'implication des élèves dans la tâche ? A-t-elle un rôle à jouer sur leur motivation au travail ? Comment l'intégrer dans mon cours pour rendre compte de tout cela ?

Grâce à toutes ces questions, mon sujet s'est peu à peu précisé et c'est ainsi que j'ai décidé de donner à mon mémoire ce titre :

« Les bienfaits de la visualisation dans les apprentissages : introduction de la carte mentale en cours de français (classe de seconde) ». La carte mentale m'a, en effet, paru être un outil visuel intéressant à étudier car contrairement à une simple image, dans une carte mentale, les mots ont également une place prépondérante. Elle ne sert pas seulement à entrer dans un texte ou à tisser des liens grâce au rapport texte et image mais elle s'inscrit dans une nouvelle dynamique d'enseignement car elle s'intègre dans différents domaines du cours de français. Selon les représentations répandues autour de la carte mentale, cette dernière aiderait à faire surgir des

2 Annexe 1 page 74.

3 Annexe 2 page 75.

idées phares et serait très utile pour synthétiser des leçons mais également pour réviser, pour comprendre des activités pas toujours maîtrisées. Elle apporterait ainsi un nouveau souffle aux exercices traditionnels et relancerait la motivation des élèves. Il s'agirait donc d'un outil qui trouverait sa place dans l'enseignement du français au lycée afin de permettre aux élèves de se familiariser à des méthodes et techniques nouvelles dans le but de trouver ce qui leur correspond. L'intérêt principal de son intégration, qui fera l'objet de ce mémoire, est son effet positif ou non sur les élèves et sur leur rapport à l'apprentissage. Il sera intéressant de savoir si cet outil fait l'unanimité ou s'il ne s'agit que d'un facteur dans la diversification des méthodes pédagogiques.

Je me demanderai donc tout au long de ce mémoire, dans quelle mesure la carte mentale est réellement un outil innovant, rompant avec les méthodes d'apprentissage traditionnelles afin d'apporter un nouveau souffle à l'enseignement du français en classe de seconde.

Pour traiter cette problématique, je propose les hypothèses de recherche suivantes : la carte mentale est un outil adéquat pour mieux apprendre, comprendre et retenir les enseignements mais c'est aussi un outil qui suscite plus d'entrain et de motivation chez les élèves.

Je consacrerai ma première partie à l'étude théorique de l'outil heuristique. Je m'arrêterai ensuite sur son insertion dans mes cours de français. Enfin, grâce à l'introduction de l'outil dans ma pratique, je proposerai un retour réflexif au sujet de ses qualités et de ses limites.

PARTIE 1

CADRE THEORIQUE : QU'EST-CE QUE LA CARTE MENTALE ?

L'intérêt de ce mémoire porte dans un premier lieu sur les enjeux de la visualisation dans l'apprentissage des élèves. En effet, aujourd'hui l'image est au cœur de notre société. Elle est partout, présente autour de nous, sur internet ou via les différents médias qui ont vu le jour ces dernières années. Parfois l'image vaut plus que les mots et elle a souvent une réelle importance dans l'impact des messages et apprentissages que nous voulons faire passer aux élèves. Tout d'abord voici quelques raisons qui affirment le rôle signifiant de l'image dans la pédagogie :

- Elle permet de capter l'attention ou de la relancer au moment d'un quelconque décrochage ;
- De nombreuses personnes ont une intelligence spatiale et leur mémoire s'active grâce à leur aptitude visuelle ;
- L'image a pris le pas sur les mots dans nos modes de communications actuelles, les adolescents préfèrent s'envoyer des photos ou des symboles plutôt que de longs messages écrits ;
- Enfin, l'image est un mode d'apprentissage et de compréhension qui permet aux élèves de saisir une occasion de s'exprimer, une occasion qui n'est pas toujours saisie lorsqu'ils sont face à un texte dont le sens reste parfois obscur.

En outre, nous ne comptons plus le nombre de séquences ou séances introduites par l'outil visuel, qu'il s'agisse d'extraits vidéos, de tableaux, de dessins ou encore de photographies, l'image permet très souvent l'entrée dans une thématique précise ou un texte particulier. L'entrée par l'image suscite beaucoup plus d'entrain et de motivation que la simple lecture d'un texte. Que se passe-t-il alors, si nous unissons l'image aux mots ? Pour les différentes raisons citées plus haut et dans le but de répondre à cette dernière question, j'ai choisi d'orienter ma recherche sur les bienfaits cognitifs qu'apporte l'image dans l'apprentissage en m'attardant plus précisément sur une technique visuelle qui prend de l'ampleur dans nos méthodes pédagogiques actuelles : la carte heuristique. C'est en effet un outil complet où la visualisation se lie aux mots grâce à des techniques d'associations d'idées. Cette première partie s'attachera donc à présenter ce fameux outil qui fera l'objet des expériences relatives aux hypothèses de recherches exposées dans ce mémoire.

1.1 Contexte de création

1.1.1 La création du « Mind Mapping » par Buzan

Tony Buzan est un psychologue anglais né à Londres en 1942. Il fréquenta la *University of British Columbia* où il fut diplômé en psychologie, anglais et mathématiques en 1964. Il a écrit de nombreux livres au sujet de l'apprentissage, de la mémoire et du cerveau.

Au début des années 70, ce psychologue britannique, après avoir fait des recherches sur l'apprentissage et le cerveau humain, donne naissance à une méthode d'organisation des idées sous forme de dessin, d'arborescences. De cette invention découle le concept de la carte heuristique, appelée aussi carte mentale ou encore *Mind Map* en anglais. L'organisation de la carte mentale rompt avec les hiérarchies linéaires et suit de plus près la façon dont fonctionne notre cerveau. La carte mentale est un graphique représentant des idées, des tâches, des mots ou des concepts qui sont liés entre eux autour d'un sujet central. C'est une représentation non-linéaire qui permet d'organiser ses idées de façon intuitive autour d'un noyau central. Ainsi, grâce au format heuristique, une longue liste d'idées ou de concepts devient une représentation graphique colorée et attractive, plus facilement mémorisable et proposant une organisation claire en harmonie avec le fonctionnement naturel du cerveau. Buzan déclare d'ailleurs ceci à propos du cerveau :

« Contrairement à l'ordinateur, le cerveau ne fonctionne pas de manière linéaire ou séquentielle. Il réfléchit de manière multilatérale, c'est à dire rayonnante. Quand vous tracez une carte heuristique, les branches maîtresses se divisent en ramifications de taille inférieure en se dirigeant vers la périphérie. Ce qui vous incite à créer encore davantage d'idées à partir de chacune de vos pensées – tout comme le fait votre cerveau. »⁴

Buzan animait d'ailleurs dans les années 1970 une émission sur la chaîne BBC, où il donnait des cours sur son concept de « carte mentale ». Plus tard, il rédigea cinq livres regroupant ces cours. Il y développe de nombreux concepts novateurs particulièrement puissants en matière de mémorisation, apprentissage, organisation des idées, prise de recul... qui s'appuient pour la plupart sur l'utilisation du « cerveau droit », supposé plus apte aux synthèses visuelles que le cerveau gauche. Cette caractéristique est d'ailleurs souvent négligée dans les pédagogies traditionnelles, du moins dans les matières dites principales.

Avec l'aide de l'entrepreneur Chris Griffiths, Buzan a également développé le logiciel de Mind Mapping « imindmap ».

Dans son œuvre *Maximise the Power of Your Brain*, Buzan présente en détail cette technique de créativité qui fait l'objet de notre réflexion⁵. Il présente la *Mind Map* comme un outil pour penser. Il s'agit d'une représentation visuelle externe de ce qui se passe dans le cerveau. Il

4 BUZAN, Tony et BUZAN, Barry, *Mind map, Dessine-moi l'intelligence*, EYROLLES, 2012, page 10.

5 Voir vidéo explicative par Tony Buzan : <https://youtu.be/MlabrWv25qQ>

affirme que la *Mind Map* est l'outil idéal d'accompagnement aux processus mentaux. Il est possible de s'en servir pour refléter la pensée, la réflexion, la connaissance, la mémoire et stimuler la créativité. En effet, le *Mind Mapping* s'adapte au fonctionnement du cerveau, comme le dit Buzan « Un cerveau rayonnant devrait s'exprimer sous une forme qui reflète le schéma de ses propres processus de pensée. »⁶ Son processus se veut simple et amusant. Buzan propose de commencer à dessiner au centre d'une page blanche, de relier les branches à l'idée centrale, puis connecter les idées secondaires aux premières branches, puis les idées tertiaires aux secondes branches et ainsi de suite. Le psychologue déclare que le cerveau fonctionne selon la « pensée irradiante ». Il débute par une idée principale et fait exploser celle-ci dans toutes les directions, par association, en une multitude d'idées secondaires. Les branches des *Mind Map* reflètent ainsi la manière de penser du cerveau. Elles sont courbes, organiques et se forment librement contrairement à d'autres outils qui utilisent des lignes droites, structurées et uniformes. Le cerveau fonctionne par visualisation et association, Buzan illustre cela par un exemple tel que lorsque l'on pense à une chaise, on visualise habituellement une chaise à laquelle on associe une multitude d'idées. Le cerveau fonctionne par visualisation et association. La manière traditionnelle de prendre des notes, par liste linéaire de mots, ne fonctionne pas selon lui. En fait, elle est même contre-productive. C'est parce qu'elle ne permet pas de faire des associations. Selon lui, l'absence d'association impliquerait l'absence de connexion. L'absence de connexion impliquerait l'absence de mémoire et de réflexion. En outre, le cerveau préfère la beauté des lignes courbes. Dans une *Mind Map*, les branches sont toujours en forme de ligne courbe, parce que c'est la façon dont la nature s'exprime. Selon Buzan, si les branches sont en ligne droite, cela les rend rigides, similaires et ennuyeuses. Le cerveau devient donc malheureux de voir ces lignes droites au lieu d'être attirées et d'apprécier la beauté des courbes.

Dans la présentation de cet outil, Buzan insiste pour que, lors de la structuration des idées à l'aide de la *Mind Map*, chaque branche ne contienne qu'un seul mot.

Il explique qu'il est important d'organiser ainsi les idées car la présence de plusieurs mots sur une même branche réduit le nombre d'associations possibles. Par exemple, si on écrit «Tony Buzan» sur une branche, on perd de la flexibilité, car chaque association devra être en relation avec les deux mots simultanément, alors qu'en écrivant sur des branches indépendantes, «Buzan» et «Tony», on est libre d'associer un plus grand nombre de mots. Il sera ainsi possible d'associer au nom de famille «Buzan» l'histoire du nom de famille, le père, la mère, le frère... Un seul mot par branche permet d'obtenir plus de liberté, plus de créativité et plus de clarté. Aussi, les branches d'une *Mind Map*

6 BUZAN Tony et BUZAN Barry, *Mind map, Dessine-moi l'intelligence*, EYROLLES, 2012, page 26.

doivent idéalement avoir la même longueur que le mot. Ainsi, la proximité des mots et de leur connexion dans l'espace permet de renforcer l'association existante entre eux.

Le processus du *Mind Mapping* semblerait être la stratégie des génies. Buzan souligne effectivement que des études réalisées à l'Université de Londres démontrent que les personnes qui imaginent et visualisent en couleur et en images sont les plus performants lors des processus d'apprentissage et de mémorisation. Aussi, lors de l'utilisation de la technique du *Mind Mapping*, il insiste sur l'importance d'utiliser des couleurs et des images pour représenter les idées. Il souligne que tous les grands génies, tels Léonard de Vinci, Darwin et Beethoven, ont utilisé l'association comme technique de créativité au cours de leur processus de création. L'approche heuristique se base donc sur des règles empiriques, c'est-à-dire des règles issues de l'expérience, de l'analogie ou de l'association. Contrairement à une approche mathématique voire scientifique, une approche heuristique permet d'énoncer des relations, habituellement non-hiérarchiques et non-exclusives, sans nécessairement devoir en démontrer l'existence de façon logique. On peut parler d'une approche plus intuitive : « Les manuscrits de Léonard de Vinci et Charles Darwin (...) montrent que ces deux génies ont su exploiter davantage leurs capacités naturelles et que, contrairement à leurs contemporains qui pensent de manière plus linéaire, ils ont intuitivement recouru aux principes de la pensée rayonnante et du *mind mapping*. »⁷

Le schéma « heuristique » est l'outil par excellence pour « cartographier » des réseaux d'idées difficiles à illustrer et pour traduire la relation entre des concepts abstraits. C'est l'aspect « heuristique » de la *Mind Map*, c'est-à-dire la représentation visuelle du chemin de la découverte qui le rend, simple, efficace et accessible. De fait, il est adapté au fonctionnement du cerveau qui, par nature, fonctionne de façon heuristique (par découverte successive et par association d'idées.).

1.1.2 La théorie de la « spécialisation hémisphérique ».

L'outil « carte heuristique » est né à l'époque où les scientifiques développent la théorie de la « spécialisation hémisphérique » qui soutient que le cerveau est composé de deux zones : les hémisphères. En effet, lorsque le médecin, anatomiste et anthropologue français Paul Broca, publie ses travaux en 1877⁸, il souligne l'idée que chaque hémisphère cérébral possède des compétences

7 BUZAN Tony et BUZAN Barry, *Mind map, Dessine-moi l'intelligence*, EYROLLES, 2012, page 13. (voir annexes)

8 Le neurochirurgien français Paul Broca examine le cerveau d'un de ses patients qui vient de décéder. Ce patient ne pouvait prononcer d'autres syllabes que « tan », bien qu'il comprenait ce qu'on lui disait. Sans être atteint d'aucun trouble moteur de la langue ou de la bouche qui aurait pu affecter son langage, ce patient ne pouvait produire aucune phrase complète ni exprimer ses idées par écrit. En faisant l'autopsie de son cerveau, Broca a trouvé une lésion importante dans le cortex frontal inférieur gauche. Par la suite, Broca a étudié huit patients aux déficits semblables qui tous avaient une lésion dans l'hémisphère frontal gauche. Cela l'amène à déclarer son célèbre « Nous parlons avec l'hémisphère gauche » et à identifier pour la première fois l'existence d'un « centre du langage » dans la partie

qui lui sont propres. Le cerveau, comme le reste du corps humain, a longtemps été considéré comme un organe symétrique. Il possède en effet deux hémisphères, dont les structures sont globalement identiques, un peu comme la jambe droite est semblable à la gauche. Cependant, les découvertes de Broca vont remettre en cause cette perception du cerveau, de ces découvertes découlera le concept de l'asymétrie cérébrale. De plus en plus de scientifiques s'attacheront à étudier ce phénomène de plus près, notamment grâce aux nouvelles techniques d'imageries modernes. Leurs études ont montré que certaines zones cérébrales étaient activées préférentiellement lors d'une activité mentale. Cependant, cette notion d'asymétrie reste encore mal comprise, et de nombreuses études sont encore nécessaires pour en percer tous les mystères. Par ailleurs, un mythe s'est développé autour de ce phénomène dans la presse grand public. Il suffit de taper « cerveaux droit et gauche » dans un moteur de recherche pour obtenir des tests destinés à déterminer son bord cérébral. On parle encore très souvent d'hémisphère dominant et d'hémisphère mineur : l'hémisphère dominant étant le gauche et l'hémisphère mineur le droit chez les droitiers, l'organisation étant en miroir chez les gauchers. A l'hémisphère gauche sont attribuées les fonctions du langage et au droit les fonctions spatiales, l'attention et l'émotion. Chaque hémisphère est en effet spécialisé pour des fonctions bien déterminées mais aussi pour des aspects différents d'une même fonction, les modules qui concourent à cette fonction pouvant se situer les uns dans l'hémisphère gauche, les autres dans l'hémisphère droit. Ainsi l'hémisphère gauche a la supériorité dans la reconnaissance des stimuli⁹ auditifs et visuels linguistiques et il traite les informations de manière analytique.

L'hémisphère droit a, quant à lui, un rôle essentiel dans la composante affective du langage, l'intonation et l'expression émotionnelle du discours. Il a également la supériorité dans la reconnaissance des stimuli auditifs et visuels non linguistiques et les traitements synthétiques globaux qui interviennent dans la perception des formes ou de l'espace. Plusieurs observations des lésions unilatérales droites dans diverses études¹⁰ démontrent que la dominance cérébrale pour le langage, la préférence manuelle dans l'écriture, les activités gestuelles et les fonctions spatiales peuvent être dissociées. Il n'y a pas de relation directe et nécessaire entre la préférence manuelle et

postérieure du lobe frontal de cet hémisphère. En fait, l'aire de Broca fut la première région du cerveau associée à une fonction précise, en l'occurrence le langage.

9 Terme généralement employé en médecine pour désigner des « simulations », des impulsions répétées pour provoquer la réaction d'un organe.

10 CONANT Marie, *La négligence spatiale unilatérale droite après lésion vasculaire gauche : enjeux théoriques et incidences dans l'évaluation en orthophonie*, Mémoire. UNIVERSITE DE POITIERS, Faculté de médecine et de pharmacie. Ecole d'orthophonie. Année 2012-2013.

la représentation hémisphérique du langage. De même il est possible d'avoir une dissociation inter-hémisphérique entre le centre des activités gestuelles et le centre graphémique.¹¹

Historiquement, la notion de dominance cérébrale a été étroitement liée à la description d'asymétries du cerveau, asymétries volontiers considérées comme la marque d'un processus très précoce, du reste déjà présent chez les primates non humains. Dans la quasi-totalité de la population l'hémisphère gauche domine. C'est l'hémisphère du langage, de la motricité et de la somesthésie¹². La vérification d'une spécialisation hémisphérique est apportée par la survenue de certaines lésions cérébrales qui conduisent à l'apparition de symptômes dont la présence indique une spécialisation hémisphérique c'est-à-dire une spécificité propre de chaque hémisphère cérébral ou spécialisation fonctionnelle hémisphérique. Cette spécialisation cérébrale a été souvent nommée : dominance. Le plus souvent l'hémisphère qui prime est l'hémisphère gauche chez le droitier. C'est pourquoi ceci correspond à une grande majorité de la population. L'évidence d'une spécialisation hémisphérique apparaît à la suite des aphasies dont la traduction est une désorganisation du langage intéressant le pôle réceptif et expressif de celui-ci ainsi que le parler et l'écrit, désorganisation en rapport avec des lésions des aires cérébrales spécialisées dans la fonction linguistique (utilisation de la langue dans toutes ses modalités). L'examen neuropsychologique doit préciser quelle est la main dominante c'est-à-dire si le patient est droitier ou gaucher. Il faut d'autre part savoir ou tenter de savoir si cette dominance est pure, contrariée ou si l'individu examiné est ambidextre.

Il existe différentes techniques, invasives (délétères, dangereuses pour l'organisme) ou pas, permettant de connaître la dominance hémisphérique.

Le fait que les deux hémisphères fonctionnent de manière différente et complémentaire est une propriété fascinante du cerveau humain qui n'a pas reçu d'explication simple et univoque. On sait aujourd'hui que le cerveau interprète le monde en couleurs et en 3D avec des images et des formes en interconnexion. Les deux hémisphères seraient autant en activité tout en remplissant des fonctions différentes, explique Agnès Roux dans son article « La fin du mythe des personnes à cerveau 'droit' et 'gauche' » Voici un extrait de cet article démontrant que ce concept de dominance cérébrale est erroné :

11 L'étude des graphèmes et de leurs relations avec les phonèmes, unités phonétiques ou unités significatives qu'ils représentent. Il s'agit d'une branche de la linguistique.

12 La somesthésie (dite aussi *sensibilité du corps*) constitue un des systèmes sensoriels de l'organisme. C' est le principal système sensoriel de l'organisme humain. La stimulation du corps est un besoin fondamental. On peut vivre en étant privé des autres systèmes sensoriels (cécité, surdité, agueusie ou anosmie), mais par contre la privation des stimulations somesthésiques provoque des troubles psychologiques, majeurs et irréversibles.

« Pour la plupart des neurologues, cette notion de dominance cérébrale est considérée comme extrêmement simpliste et erronée. Une équipe de l'université d'Utah vient d'en apporter la preuve. Dans leurs travaux publiés dans la revue Plos One, ils démontrent une fois pour toutes qu'il n'existe pas de tendance cérébrale. Au cours d'une large étude menée pendant deux années, les auteurs ont analysé des images par résonance magnétique du cerveau de plus de 1.000 personnes âgées de 7 à 29 ans. Pour chaque candidat, ils ont analysé en détail l'activation d'environ 7.000 régions de la matière grise, afin de déterminer s'il existe une latéralisation fonctionnelle du cerveau. En d'autres termes, ils voulaient savoir si certains réseaux neuronaux situés à gauche fonctionnaient plus souvent que ceux de droite, et inversement. Leurs résultats montrent sans équivoque que l'hémisphère droit est autant activé que le gauche. « Certaines fonctions mentales sont localisées dans un seul des hémisphères, explique Jeff Anderson, le directeur de l'équipe. Mais nos résultats montrent que les individus ne font pas fonctionner un hémisphère plutôt qu'un autre. » Il existe bien des individus plus logiques ou plus artistiques que d'autres, mais cela ne signifie pas qu'ils soient plutôt « cerveau droit » ou « cerveau gauche ». »

En outre, selon le docteur Roger Sperry, chercheur californien et prix Nobel, la partie la plus récente du cerveau, à savoir « l'étage pensant » du cortex cérébral, est divisée en deux hémisphères chargés d'effectuer toute une série de tâches dans les domaines suivants : logique, rythme, linéaire, couleurs, énumération, rêverie, nombres, imagination, langage, vue globale. Il a constaté que le cerveau gagne en efficacité, chaque faculté mentale contribuant à rehausser les performances des autres facultés si les deux hémisphères sont sollicités. Ainsi, la méthode du *Mind Mapping* met en œuvre les capacités fondamentales du cerveau à retenir et à traiter l'information, mais elle exploite la totalité des possibilités du cortex cérébral. Par ailleurs, selon la revue *Scientific American*¹³ : « les images ont un pouvoir d'évocation beaucoup plus important que les mots et sont plus susceptibles de déclencher de multiples associations d'idées, favorisant ainsi la pensée créative et la mémorisation ».

Lorsque Buzan s'intéresse au fonctionnement du cerveau, il souhaite améliorer les techniques d'apprentissage et de mémorisation. C'est pour cela qu'il crée le *Mind Mapping* qui, s'appuyant sur la force des images, permet une association d'idées autour d'une idée principale comme une pensée rayonnante. L'être humain est capable de lire un livre et en même temps, il peut penser à une multitude d'autres choses, sans pour autant perdre le fil de sa pensée : il pense en arborescence et non de façon linéaire. L'organisation de la carte mentale reprend alors le fonctionnement naturel du cerveau : en rompant avec les hiérarchies linéaires, elle permet de structurer ses idées de façon rayonnante autour d'un noyau central en utilisant des lignes, des mots, des couleurs, des symboles et des images illustrant des concepts simples faciles à mémoriser. C'est une méthode qui se distingue des autres car elle sollicite l'ensemble du cerveau : hémisphère gauche pour la logique, la structure hiérarchisée et le langage (mots clés) et l'hémisphère droit pour tout ce

13 <https://www.scientificamerican.com>

qui a trait au visuel (créativité, imagination et intuition). Cette méthode stimule donc les pleines capacités d'une personne. Elle permet d'aller chercher des idées enfouies grâce à des images, des pictogrammes qui vont stimuler la créativité. Les cartes mentales sont donc un outil qui peut accompagner parfaitement les processus mentaux, mieux aider à penser, réfléchir, apprendre à mémoriser : autant de fonctions cognitives sollicitées dans le contexte scolaire.

1.1.3 La construction d'une carte mentale

Pour respecter quelques critères du *Mind Mapping*, il faut savoir différencier la carte mentale du simple organigramme grâce à des éléments spécifiques listés dans le livre de Muriel Lauzeille intitulé *Utiliser les cartes mentales à l'école*¹⁴ :

- Utiliser une page blanche orientée de façon horizontale ;
- Placer au centre le titre du sujet d'étude ;
- Tracer une branche principale et ses sous-branches (secondaires) d'une même couleur ;
- Privilégier des lignes courbes et orienter les branches de façon horizontale pour faciliter la lecture des mots ;
- Ajouter d'autres branches principales, si nécessaire, en changeant à chaque fois la couleur (une branche principale = une couleur) ;
- Utiliser des mots clés sur les branches et les sous-branches et leur associer éventuellement des images simples et évocatrices (pictogrammes) pour faciliter la mémorisation. Il faut donc éviter l'écriture de phrases ;
- Ecrire lisiblement et horizontalement sur les branches ;
- Hiérarchiser les idées : les plus importantes sont au plus près du centre et les idées secondaires sur les pourtours ;
- Lier les éléments de la carte mentale du centre vers l'extérieur, de la première branche à la dernière dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- Etre créatif et s'amuser dans ses choix « artistiques » (couleur, design/courbe des branches, image).

Dans son œuvre, l'auteure conseille fortement l'utilisation des images et pictogrammes pour faciliter la mémorisation au sein des cartes mentales. Elle propose d'en donner aux élèves ou même de les laisser sélectionner les pictogrammes qu'ils comprennent ou qui donnent du sens à leur projet

¹⁴ LAUZEILLE, Muriel, *Utiliser les cartes mentales à l'école*, Retz, 2017, page 8.

de carte. Si l'on désire instaurer l'utilisation permanente de la carte mentale, il est possible de proposer une séance dans laquelle les élèves vont créer un dictionnaire répertoriant les pictogrammes choisis. Il s'agira alors d'un référentiel affiché dans la classe qui sera utilisé pour la conception de nouvelles cartes mentales.

La création de la carte mentale ne peut se faire sans une recherche d'informations. Celle-ci débute nécessairement par une étape de mobilisation d'idées sans recours à une quelconque source d'informations. Le rappel de connaissances antérieures que l'on souhaite structurer peut suivre le même cheminement. Pour guider les élèves, l'enseignant peut s'appuyer sur les évocations sensorielles (je vois, j'entends...) mais aussi sur le questionnement « Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Pourquoi ». Ce questionnement a l'avantage d'aider à structurer les idées de façon immédiate, notamment dans la conception de cartes mentales sur les fonctions grammaticales par exemple. Une carte mentale est évolutive. L'élève peut à tout moment l'enrichir de nouvelles idées et/ou de nouveaux liens. Les idées se lient souvent avec des conjonctions de coordination « et » et « ou » mais pas seulement. Dans une carte mentale le mot « manger » évoque d'autres mots synonymes comme les verbes « dîner », « se nourrir », « déguster »...

Les liens d'une carte mentale peuvent aussi être chronologiques ou même inattendus car les élèves laissent libre cours à leur pensée. C'est à l'enseignant de vérifier si le lien est correct.

Il est également possible de concevoir sa carte mentale grâce à l'outil numérique. Il existe de nombreux logiciels qui proposent une version de base libre : FreeMind, Xmind, Freeplane, SimpleMind, Edraw... Selon Muriel Lauzeille l'intérêt d'utiliser un logiciel est multiple :

- La carte n'est pas figée, on peut la faire évoluer dans le temps.
- On peut déplacer les branches et changer l'organisation générale de la carte de façon instantanée.
- On peut associer des images/pictogrammes en ayant recours à des banques d'images intégrées.
- On peut changer les liens entre les idées.
- La carte mentale numérique est souvent plus propre que la manuscrite.

Pour résumer, une carte mentale est une sorte de schéma avec en son centre un sujet central duquel partent des sous-sujets. Cette arborescence peut être représentée par un nuage situé au centre (sujet principal) et des branches ou/et ramifications qui sont les idées ou mots clés qui y sont liés. Ce dessin doit refléter visuellement le fonctionnement de notre réflexion, il permet donc d'organiser les idées, de découvrir des liens entre elles et ainsi de les mémoriser plus facilement.

1.2 Les effets cognitifs

1.2.1 Identifier, associer, classer : effectuer plusieurs tâches à la fois

Les élèves en situation de réussite sont ceux qui savent apprendre, qui organisent leur travail en autonomie. L'école est le lieu où la méthodologie doit être renseignée pour permettre la réussite de tous et réduire les inégalités. La carte mentale est donc comme nous l'avons vu un outil extraordinaire pour mémoriser, comprendre, organiser sa pensée... pour *apprendre à apprendre* comme le préconise le domaine 2 du socle commun sur lequel nous reviendrons. Cette carte est proche du fonctionnement du cerveau de l'être humain et convient à la majorité des profils d'apprenants. L'intérêt d'utiliser des cartes mentales réside, en premier lieu, dans une approche cognitive. En organisant, classant et hiérarchisant des concepts, le sujet exerce sa pensée réflexive et s'implique de façon active dans le processus d'apprentissage.

Les différentes étapes qui caractérisent la construction d'une carte mentale soulignent l'activité réflexive qui découle de l'utilisation de cet outil. En effet, la première étape consiste à chercher l'information, à identifier et mobiliser les idées afin de faire émerger des représentations et déterminer des pistes de recherche. « Pour s'informer, il est nécessaire d'avoir des idées » déclare la chercheuse et maître de conférences Gabriella Di Lorenzo dans son ouvrage *Questions de savoir*¹⁵. La démarche de recherche d'informations débute nécessairement par une étape de mobilisation d'idées. Il s'agit de faire émerger les acquis, les hypothèses, les réflexions, les représentations sans recours - au moins dans un premier temps - à une quelconque source d'information. Mobiliser suppose de laisser libre cours à ses pensées et créer ainsi des liens neufs, voire inattendus, entre ses idées. Le recours aux cartes mentales, permet de ne pas cantonner ses acquis, hypothèses, représentations ou questions dans un schéma linéaire et /ou chronologique. L'ajout de nouvelles idées qui émergent suite aux associations est facilité. Dans le cadre d'un questionnement ou d'une mobilisation des idées, les élèves peuvent être amenés à replacer les résultats de leurs réflexions dans une carte mentale qu'ils organisent et illustrent à leur convenance. Ce passage permet une réorganisation de leurs connaissances, un classement, une hiérarchisation. Toute l'information produite est ainsi, grâce aux cartes mentales, représentée d'une manière visuelle et structurée.

Notons toutefois que cette carte sera évolutive (enrichissement personnel ou collectif en y intégrant les nouvelles données, issues de sources documentaires notamment) et dont peut être intéressant de conserver les traces afin de « mesurer » l'évolution des acquis et/ou représentations des élèves. Entre dans ce cadre le « QQQOCP¹⁶ » déjà utilisé depuis fort longtemps par les

¹⁵ DI LORENZO, *Questions de savoir*, ESF 1992, page 22.

¹⁶ « Qui ? Quand ? Quoi ? Où ? Comment ? Pourquoi ? »

professeurs documentalistes. La phase de questionnement ou le brainstorming fait émerger les représentations des élèves et met en évidence qu'ils possèdent déjà des connaissances dans le domaine d'étude. Elle permet également de pouvoir esquisser le plan de recherche qui évoluera au cours de la recherche d'information.

Il est rare que l'on en reste à une simple liste de concepts, l'idée étant de pouvoir réorganiser les idées, les compléter au fur et à mesure de l'avancée des recherches, pour arriver jusqu'au plan de la production finale. Ces différentes étapes renvoient clairement à la méthode de « mobilisation des idées » dite de « procédure concrète » développée par Di Lorenzo¹⁷ qui explicite les différentes étapes permettant d'aboutir à un plan à partir d'une liste de mots clés. Demander aux élèves de restituer une lecture ou un travail de recherche sous la forme d'une carte heuristique est l'un des moyens d'éviter le simple « copier-coller ». La carte heuristique ne permettant pas de rédiger des phrases trop longues, l'élève est obligé de reformuler l'information trouvée et de la réduire à l'essentiel. Ce travail de reformulation et de synthèse favorise la compréhension et l'appropriation des savoirs. Un des exemples fréquemment cités est celui de la fiche de lecture. L'utilisation de la carte heuristique pour présenter une lecture permet une approche créative et laisse une plus grande autonomie à l'élève dans la distinction des éléments qui sont importants pour lui. Par ailleurs, l'utilisation de ce procédé peut accroître la motivation et permettre une implication plus forte des élèves en difficulté à l'égard de la forme de rédaction « classique ».

Un autre exemple d'activité peut s'avérer plus accessible grâce à l'utilisation de la carte mentale : la prise de notes. En effet, un article issu du Centre régional de documentation pédagogique de Toulouse¹⁸ démontre que la prise de notes est une activité complexe qui inclut diverses opérations : sélection, stockage, hiérarchisation, organisation et reformulation des informations prélevées. Lors d'un travail de recueil d'informations à partir de documents écrits, la prise de notes impose d'activer à la fois : la lecture pour accéder aux informations des documents, l'écriture des notes et la lecture pour contrôler les notes en cours de transcription. L'intérêt des cartes mentales résiderait ainsi dans l'allègement de ces différentes tâches. Basées bien souvent sur une première activité de surlignage, les cartes mentales permettent une autre approche de la prise de notes. On pourra alors traiter de manière concomitante et sur un même support, les opérations de prélèvement, de stockage, d'organisation des informations prélevées.

Par ailleurs, on constate de manière récurrente qu'il reste parfois difficile pour certains élèves de se départir de plans préétablis par les documents consultés pour se les réapproprier. L'usage des cartes mentales, par leur forme, conduit nécessairement à une rupture avec la linéarité

17 DI LORENZO, *Questions de savoir*, ESF 1992, pages 23 à 39.

18 CRDP Toulouse, « Usages pédagogiques des cartes mentales », Réseau CANOPE.

originelle, forçant par là même la réinterprétation et/ou la réorganisation de l'information issue des documents. L'idée est ici de jouer sur une activité de “déstructuration / restructuration” d'un texte ou d'un discours passant nécessairement par une réappropriation des idées principales des textes. Ainsi, la prise de notes à l'aide des cartes mentales, par la forme qu'elle impose, limite de fait les opérations de copier-coller qui, si elles sont utilisées, conduisent nécessairement à une réinterprétation finale.

Réalisée lors de l'écoute d'une parole d'enseignant, d'un document sonore ou audiovisuel, la prise de notes impose de mettre en œuvre simultanément : l'écoute, afin de comprendre ce qui est dit par le locuteur, l'écriture, afin de transcrire ce qui doit être conservé en tenant compte des objectifs de la prise de notes et la lecture pour contrôler si ce qui est transcrit est valide au regard de ce qui vient d'être dit et des objectifs de stockage des informations. Il s'agit donc là encore d'une tâche complexe, induisant la mise en jeu simultanée de plusieurs opérations mentales : l'écoute, la compréhension, l'analyse et la sélection avant de procéder à la prise de notes proprement dite.

Durant cet exercice, l'élève doit s'appuyer constamment sur deux actions opposées : suppression et conservation. Les apports d'une carte mentale dans ce type d'activité peuvent se décliner de la manière suivante : la carte économiserait l'effort de rédaction car on ne conserve que des mots-clés ; elle faciliterait la visualisation de la structure du discours entendu. Bien souvent, il faut “improviser” un plan adapté aux informations reçues dans un certain ordre. Aussi, elle apporterait une grande souplesse puisqu'elle permet, en direct, de rapprocher des concepts sémantiques voisins sans tenir compte de l'ordre dans lequel ils ont été abordés par le locuteur.

Notons ici qu'il est possible de faciliter cette prise de notes, en proposant aux élèves une ossature préétablie pour la carte support à la prise de notes (ou en la construisant avec eux). Il leur sera alors plus facile de distinguer immédiatement les informations essentielles des informations accessoires. Ainsi, la carte mentale peut s'avérer être un outil, parmi un éventail de solutions possibles, à proposer aux élèves lors d'activités de prises de notes car elle joue sur le transfert d'un type de message à un autre (oral/écrit, texte/schéma...), sur son retraitement cognitif. Elle favorise la diversification des prises de notes mais elle ne résout cependant pas toujours le problème de l'accès au sens.

1.2.2 Un outil de mémorisation

Il existe de plus en plus d'articles vantant les mérites de la carte mentale qui, comme nous l'avons vu, est un outil d'organisation des informations et de la pensée, mais aussi un outil de créativité, véritable stimulateur cérébral qui favoriserait la mémoire à long terme. La question est de savoir comment un tel outil participe au développement du processus de mémorisation chez l'individu et plus particulièrement chez l'élève.

Nous connaissons tous les fiches de révisions sur papier Bristol qui rassemblent de façon linéaire toutes les informations de notre cours mais de manière condensée. Réaliser ces fiches participe au démarrage du processus de mémorisation mais ne favorise pas la mémoire à long terme. Toutefois, créer une carte mentale en guise de fiche de révision, c'est faire appel à une capacité de synthèse, à identifier les idées principales du cours, les mots clés afin de les mettre en relation. Mais à cette étape de réalisation d'une carte mentale comme fiche de révision, le travail de mémorisation ne fait que commencer et l'outil se prête ensuite à toutes les étapes du processus de mémorisation établies par Hermann Ebbinghaus. C'est ce philosophe allemand, souvent considéré comme le père de la psychologie expérimentale de l'apprentissage qui démontre que sans répétition la probabilité de se rappeler une information diminue très vite. Il applique les méthodes expérimentales aux autres domaines que ceux de la sensation, et notamment à ceux de la mémoire. Il considère que le principe de base est celui de la fréquence des répétitions. Il publie ces résultats en 1885 dans un livre intitulé *Über das Gedächtnis*.¹⁹

D'autres chercheurs ont montré que la carte mentale pouvait considérablement aider les élèves à la mémorisation des informations. Stéphane Lafaye²⁰ insiste sur le fait que si l'élève transcrit sa leçon sous forme de carte mentale celle-ci sera bien mieux mémorisée. Il explique cela par le fait que l'élève est actif dans le travail de construction de la carte. Hiérarchiser les idées, choisir les mots clés représente un réel travail de réflexion, qui pousse l'enfant à mémoriser les éléments déjà au moment de la construction de la carte. Cette dernière peut ensuite servir de support pour les révisions. Delphine Regnard²¹ propose d'utiliser les cartes mentales à la maison pour réviser une leçon en cachant les nœuds et en essayant de les retrouver. Ainsi l'enfant peut tester ses connaissances seul à la maison. Même si la carte est réalisée sur ordinateur, une option permet de plier et de déplier tous les nœuds, rendant donc ce travail possible. C'est en effet une des fonctionnalités que proposent certains logiciels tels que FreeMind ou FreePlane. Savoir déplier et

19 HERMANN, Ebbinghaus, *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*, 1885.

20 LAFAYE, Stéphane. *Présentation des cartes heuristiques*, 2012.

21 REGNARD, Delphine, *Apports pédagogiques de l'utilisation de la carte heuristique en classe. Études de Linguistique Appliquée*, 2010.

replier une carte est une fonctionnalité intéressante à connaître car l'un des principaux obstacles à l'extension d'une carte heuristique est la taille de nos écrans d'ordinateur.

La carte mentale réunit les principes de la mémorisation tels que :

- L'individualisation : chaque élève construit ses propres cartes mentales.
- L'ancrage des données : des liens sont établis.
- La mémorisation active : l'élève produit en s'interrogeant et ne relit pas mécaniquement son cours comme il pourrait le faire en réalisant une fiche traditionnelle.
- Le Feedback immédiat : l'élève peut vérifier immédiatement l'exactitude ou non des données dont il se souvient.
- La Reprise (principe de répétition) : la carte mentale peut être reconstruite rapidement et autant de fois que nécessaire.
- L'utilisation de dessins, symboles, couleurs et signes : elle permet d'installer des indices de récupération.

Il y a donc une relation directe entre le *Mind Mapping* et la mémoire de travail. On peut souligner deux caractéristiques de la mémoire de travail, qui permettent au sujet de rassembler les idées et les ordonner, en général pour accomplir une tâche. La première est sa capacité limitée, que l'on nomme « empan mnésique ». Pendant un intervalle de temps court, le cerveau est incapable de retenir à l'esprit plus de cinq à neuf informations distinctes. Cela veut dire qu'au-delà, il est submergé, il fait des choix, il élimine, il ne peut pas prendre en compte tous les arguments. D'où l'intérêt de rassembler sur un support matériel l'ensemble de ces éléments d'un seul coup, de façon heuristique. La deuxième est relative à la compréhension. Comprendre, c'est faire des liens. Entre les éléments nouveaux d'un part, et ceux que le sujet possède en mémoire, d'autre part. Mais aussi entre tous les éléments. Plus le cerveau fait de liens, plus il comprend les interactions au cœur d'une même problématique, plus sa capacité de rétention mnésique, c'est-à-dire de mémorisation va être grande. En établissant des liens, on accroît l'efficacité de la mémoire de travail. Le *Mind Mapping* permet donc à la fois de disposer d'une organisation d'ensemble de tous les éléments relatifs à une même problématique, et d'en construire les liens les plus intéressants. Ainsi, il est possible de mieux comprendre et de mieux retenir les informations.

Il existe d'autres vertus qui peuvent être liées au fonctionnement du cerveau, moins évidentes peut-être mais qui ont aussi leur importance. L'une est de l'ordre des capacités visuelles et de représentation d'images mentales. Physiquement avec notre œil, nous ne pouvons visualiser

dans l'espace qu'un angle très petit. Pour se représenter un grand diagramme ou un long texte, l'œil est contraint de sauter par saccade, et tenter de retenir toutes les images partielles pour en reconstituer l'ensemble. Or on le sait, sa capacité est limitée.

Le *Mind Mapping* est donc grandement facilitateur car il permet à l'esprit d'avoir devant soi l'organisation compactée du maximum d'informations, avec leurs liens. L'autre vertu, comme nous l'avons vu, est de l'ordre de la hiérarchisation. Identifier et classer un grand nombre d'informations est quasiment impossible à réaliser par le cerveau seul. Certes, un texte peut le faire. Mais l'imagerie est plus puissante par une carte d'ensemble. A cela se rajoute l'aide par le croquis et le symbole ainsi que les couleurs qui permettent de nuancer, comparer, associer les éléments entre eux. L'être humain est très visuel.

1.2.3 Comprendre grâce à l'imagerie mentale

Il faut remonter à l'antiquité avec Aristote pour découvrir les images mentales. Dans *De anima*, le philosophe annonce que « la faculté pensante pense ses formes en images mentales », ajoutant que « personne ne pourrait jamais apprendre ou comprendre quoi que ce soit dans la faculté perceptive ; même quand on pense spéculativement, on doit avoir une image mentale avec laquelle penser ». Un peu plus loin, Aristote conclut « l'âme ne pense jamais sans une image mentale ».

Bien que certaines cartes puissent être construites sans elles, le rôle des images reste essentiel. Elles permettent un gain d'espace et elles favorisent le développement des idées. L'image laisse place à une plus grande gamme d'interprétations et de concepts. Les icônes, les émoticônes, les nombres ou autres symboles ont aussi tout intérêt à être intégrés et standardisés à l'échelle d'une carte, pour gagner en rapidité. Au plan visuel, la couleur constitue aussi un élément distinctif permettant au cerveau d'associer et de regrouper plus aisément les concepts. On peut, par exemple, entourer d'une couleur différente chaque idée. Aussi, chaque branche secondaire peut avoir sa couleur et tout ce qui découle de cette branche sur la carte garde alors la même couleur afin que le repérage soit plus aisé.

Afin de comprendre à quel point l'être humain est visuel, nous pouvons nous attarder sur le rôle de l'imagerie mentale dans l'apprentissage, ce concept permet de souligner, non seulement l'importance de l'image dans la compréhension d'une carte mentale, mais aussi l'image mentale que représente à elle seule la carte mentale. Le neuropédagogue Pascal Roulois définit l'image mentale dans son article en ligne « Introduction aux images mentales ». Cet article se trouve sur son site destiné à ses recherches en neuropédagogie²². Voici donc sa définition de l'image mentale :

22 <https://neuropedagogie.com/images-mentales/introduction-aux-images-mentales.html>

« Une image mentale est une représentation d'un percept ou d'un concept en l'absence de leur perception. Un percept est ce qui est perçu par l'un des cinq sens sans que lui soit nécessairement associé une signification. Un concept est l'information ou l'ensemble des informations associées au percept. Par exemple, ... --- ... est un percept, juste une forme perçue par l'un des sens ; en l'occurrence la vue. Mais ceux qui connaissent le Morse savent que cela signifie S.O.S. C'est le concept associé au percept. Autre exemple : « chien » est composé en français d'un signifiant graphique (les lettres C.H.I.E.N) et d'un signifiant phonique (le son que l'on émet lorsqu'on prononce ce mot). C'est le percept. Mais on a donné un sens à l'ensemble de ces lettres : mammifère à quatre pattes qui aboie. C'est ce qu'on appelle le signifié en grammaire, le concept en psychologie et philosophie. L'image mentale peut naître après avoir perçu un objet de perception. Elle lui sera plus ou moins similaire, cela est fonction de la capacité imageante de l'individu. Je peux par exemple former dans mon conscient l'image de ma maison alors que je suis loin d'elle. Mais une image mentale n'est jamais la copie d'un objet de perception. C'est toujours une construction psychique abstraite. La distinction a son importance. L'image mentale peut aussi résulter purement et simplement de l'imagination. Ainsi suis-je capable de visualiser une maison construite avec des pommes de terre sans en avoir jamais vue. ».

Dans de nombreuses techniques d'amélioration de la mémoire, on a recours à des associations d'images mentales. Il faut absolument s'entraîner à former clairement de telles images (ce qu'on appelle "visualiser"). Les images qui se forment dans notre cerveau se retiennent beaucoup plus facilement que les idées abstraites. C'est normal, car le cerveau n'est fait, à l'origine, que pour retenir des images, des odeurs, ou des sons, c'est-à-dire les sens dont tout être vivant a besoin pour vivre. Or les idées abstraites (les nombres, les noms propres, ou de manière générale les mots ne représentant pas un objet visuel) sont une invention de l'homme, mais qui est en décalage total avec le processus naturel de mémorisation. Par exemple, prenons ces vers de La Fontaine :

Dans un chemin montant, sablonneux, malaisé
Et de tous les côtés au soleil exposé
Six forts chevaux tiraient un coche.²³

A présent, lisons ces trois vers de Paul Valéry :

Tu n'as que moi pour contenir tes craintes.
Mes repentirs, mes doutes, mes contraintes
Sont le défaut de ton grand diamant ...²⁴

Si on essaie de les apprendre par cœur, on constate généralement qu'il est plus simple de retenir ceux de La Fontaine. Cela est dû au fait que les premiers sont riches en images concrètes alors que le second évoque des idées abstraites. Aussi, si l'on cherche à se représenter mentalement la scène évoquée par La Fontaine, cela n'est pas difficile et nous aide considérablement à retenir les trois vers. Si chacun arrive à bien se représenter la scène, il sera plus facile de retenir facilement

23 Jean de La Fontaine, *Fables*, Livre VIII, « Le coche et la mouche », 1678.

24 Paul Valéry, « Le cimetière marin », 1920.

ces trois vers parce qu'ils évoquent des images concrètes, faciles à visualiser mentalement, et donc à mémoriser naturellement. Ce n'est pas tout à fait le cas avec les vers de Paul Valéry qui sont plus longs à apprendre, car ils ne correspondent pas à des images que l'on peut se représenter. Il est important de s'habituer à former des images mentales avec clarté et précision, car c'est en formant des images que l'on facilite le processus de mémorisation. C'est d'ailleurs un procédé que préconisent les enseignants-chercheurs Roland Goigoux et Sylvie Cèbe dans leur ouvrage *Lector & Lectrix, Apprendre à comprendre des textes narratifs*²⁵. Ajouter des images aux cartes mentales permet donc de faciliter la mémorisation car sont alors associés des mots-clés aux images-clés. De plus, la carte peut devenir à elle seule une image mentale, car contrairement à un cours traditionnel et linéaire, il est plus facile de se la représenter mentalement.

Les images mentales forment une partie importante de la neuropédagogie, de la pédagogie systémique et de la Gestion Mentale. Elles sont également un champ de recherche pour la psychologie et les neurosciences. Les images mentales participent à la réussite des apprentissages et des actes professionnels, mais sont aussi employées dans le sport et dans bien d'autres domaines. Pascal Roulois développe aussi cette pédagogie appelée « La Gestion Mentale »²⁶. Il s'agit « d'une pédagogie de l'introspection, de la métacognition », et bien qu'elle soit intéressante et efficace pour mieux apprendre, elle nécessite, selon lui, d'être modernisée au vu des recherches en psychologie et en neurosciences.

Il faut en effet considérer que certains êtres humains n'ont pas cette capacité à développer des images mentales ou le font plus difficilement que d'autres. Il existe aussi des personnes qui sont dans l'incapacité de se créer une image mentale et cela est un dysfonctionnement appelé l'afantaisie (terme nouveau dont l'orthographe n'a pas encore été fixé) ou cécité du cerveau. Il s'agit d'un syndrome neurologique : les personnes qui en sont atteintes sont incapables de se représenter des images qui ne sont pas sous leurs yeux.

La Gestion Mentale postule comme Aristote que nous ne penserions qu'en images mentales alors que certains psychologues ne croient pas en leur existence quand d'autres minimisent leur portée. Existe-t-il une pensée sans images mentales ? On peut le croire parce que notre conscient ne peut pas examiner tous les processus mentaux. Ce que l'on peut observer, c'est le résultat d'un processus mental, pas le processus lui-même. D'autre part, la Gestion Mentale a conduit à distinguer des profils visuel, auditif et kinesthésique sur la base des images mentales, alors que la plupart d'entre nous gèrent les trois modes. Nous générons effectivement des images mentales dont la nature est appropriée à la situation à laquelle nous sommes confrontés. En revanche, il existe des

25 CEBE, Sylvie et GOIGOUX, Roland, *Lector & Lectrix, Apprendre à comprendre des textes narratifs*, Retz, 2009.

26 <https://neuropedagogie.com/gestion-mentale-garanderie/>

sujets très imageants et d'autres peu imageants. C'est pourquoi, il peut exister des limites à l'utilisation des cartes mentales à l'école, certains élèves ont plus de mal à se représenter cet outil et n'ont pas l'habitude d'apprendre autrement. Toutefois, son usage, sans être forcément à proscrire pour ces élèves, peut déclencher des facilités et capacités visuelles encore inexploitées chez eux car, comme nous l'avons vu, l'outil ne se cantonne pas aux profils visuels.

1.3 Un outil pédagogique innovant

1.3.1 L'utilisation du numérique

Les cartes mentales offrent un univers de possibilités, qu'elles soient réalisées en format électronique ou sur papier. Tel que mentionné dès le début de ce mémoire, qu'il s'agisse d'explorer, de planifier, d'organiser ou de réviser, leur puissance pédagogique s'avère presque illimitée. En fait, il ne tient qu'à l'enseignant et à ses élèves de s'approprier cet outil et de l'utiliser sur tous les plans possibles. Ainsi, la carte mentale constitue une stratégie pédagogique des plus adaptables que les élèves s'approprient prestement, dans une multitude de contextes, et à l'aide d'une panoplie d'outils. En outre, comme nous l'avons vu plus haut, les logiciels qui permettent de construire des cartes mentales sont nombreux et regorgent de qualités qui ne peuvent pas toujours être mises en place lors d'une construction manuscrite. En effet, les outils numériques apportent plusieurs intérêts : l'élève peut facilement modifier, déplacer, effacer les nœuds et les branches, il peut intégrer des liens, du son et des vidéos à sa carte tout en ayant une présentation finale qui reste toujours propre et claire. Grâce à l'utilisation de logiciel, il est possible de collaborer à distance avec d'autres classes et de choisir de masquer ou d'afficher certaines branches pour une meilleure lisibilité. L'outil est donc plus évolutif et s'accorde aux différents besoins et envies.

De plus, l'utilisation de l'outil numérique s'inscrit dans la démarche moderne d'intégration et de généralisation du numérique à l'école. En effet, nous trouvons aujourd'hui de nombreux articles sur l'usage du numérique et des TICE à l'école, de la maternelle au baccalauréat sur des sites comme Eduscol par exemple dans sa rubrique « EMI » où se trouvent des ressources pour s'informer, comprendre et mettre en œuvre l'éducation aux médias et à l'information dans le cadre des enseignements. Ces articles encouragent l'utilisation de ces outils et donnent des exemples de leur intégration dans la pédagogie. Les enseignants sont formés, les établissements équipés et les parents toujours plus informés grâce aux espaces numériques de travail (ENT). Dans le socle commun de connaissances, de compétences et de culture²⁷, comme dans les nouveaux programmes de l'école et

²⁷ <https://www.education.gouv.fr/cid2770/le-socle-commun-de-connaissances-et-de-competences.html>

du collège²⁸, les connaissances et compétences numériques sont renforcées²⁹. Voici un extrait issu du site www.education.gouv.fr :

« L'éducation aux médias et à l'information fait l'objet d'un programme spécifique pour le cycle 4 (déclinés en 27 compétences).

Les compétences numériques sont présentes dans tous les domaines du socle et dans les programmes des disciplines.

L'enseignement de l'informatique (codage, algorithmique) est introduit au collège, une sensibilisation au code est proposée à l'école primaire.

Les enseignements numériques sont également renforcés au lycée avec un enseignement « informatique et création numérique » (ICN) proposé en seconde générale et technologique comme enseignement d'exploration, En classe de première des séries générales (S, ES et L) une option ICN est proposée à la rentrée 2016 et en classe terminale des séries ES et L à la rentrée 2017. »

Depuis la rentrée 2018, les élèves de seconde sont évalués en début d'année grâce à des tests de positionnement qui se déroulent sur des postes informatiques. Ces outils ne surprennent plus aujourd'hui car il s'agit d'une génération née dans l'ère du numérique et qui, souvent, a plus de facilités que les enseignants ou parents pour les comprendre et les utiliser. Un des enjeux de la maîtrise du numérique et des technologies est de favoriser un usage responsable des réseaux et des services numériques. A la suite du même article que nous venons de citer, nous trouvons cette remarque : « Il est indispensable de les accompagner vers une véritable maîtrise des concepts leur permettant d'être des utilisateurs avisés des outils, services et ressources dans une société de l'information et de la communication en rapide évolution. »

L'usage de l'outil numérique dans la construction des cartes mentales avec les élèves s'inscrit donc parfaitement dans cette nouvelle démarche. Il permet aux élèves d'effectuer des recherches dans le but de trouver des informations pour construire leur carte. La carte mentale étant un outil pouvant servir hors de l'exercice scolaire ou pédagogique mais également pour des besoins d'organisations personnelles par exemple, l'élève a alors l'occasion d'appréhender de nouveaux logiciels qui vont certainement lui servir plus tard et dans d'autres contextes. Ainsi, la construction des cartes mentales grâce aux outils numériques permettent l'accompagnement des élèves vers la maîtrise de nouveaux concepts et services.

Il est aussi possible de retrouver dans la création numérique des cartes mentales, les différents domaines de compétences nécessaire pour obtenir le B2i³⁰ :

28 https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=132987

29 <https://www.education.gouv.fr/cid2553/le-brevet-informatique-et-internet-b2i.html>

30 Le **brevet informatique et internet** (B2i) a pour objectif d'attester le niveau de maîtrise des outils multimédias et d'internet des élèves.

« Communiquer, échanger.
Créer, produire, traiter, exploiter des données.
S'informer, se documenter »

L'outil s'inscrit donc parfaitement dans cette démarche moderne et innovante qui caractérise non seulement l'évolution de notre société mais également l'évolution d'une pédagogie qui doit s'adapter aux nouveaux besoins d'un nouveau public.

1.3.2 Un outil complet

Au-delà de s'adapter à un public moderne, l'outil correspond à de nombreux besoins qui ne sont pas toujours forcément liés à l'école. Nous avons indiqué des besoins personnels, il existe en effet différents milieux dans lesquels l'usage des cartes mentale peut devenir intéressant. Premièrement la carte mentale est utile pour organiser ses idées et mettre en place des projets de vacances ou encore des professionnels, elle est d'ailleurs utilisée par bon nombre d'entrepreneurs ou de conférenciers. Elles permettent de synthétiser des sujets complexes et d'avoir un aperçu global mais aussi de résumer des livres ou des recherches sur des sujets précis.

Selon Pierre Mongin, fondateur de l'association "Mind Mapping Pour Tous", la carte mentale peut même aider à préparer sa retraite grâce à ces différentes branches par exemple : activités aimées autrefois, domaines à explorer, activités préférées aujourd'hui, projets non réalisés... Il développe cette idée dans son oeuvre *Organisez vos projets avec le Mind Mapping, Des dessins au service de vos desseins*³¹.

En ce qui concerne le milieu scolaire, la carte mentale peut être considérée comme un outil tout aussi complet car elle peut s'intégrer à différents moments d'une unité d'apprentissage. Son intervention peut intervenir en amont d'une séquence : la carte est alors un préalable à l'introduction de notions nouvelles. Plusieurs activités sont possibles selon Muriel Lauzeille³² :

- L'évaluation diagnostique : il s'agit de faire un état des lieux des connaissances avant d'aborder une notion.
- Le remue-méninge d'idées ou brainstorming.
- La représentation initiale des élèves.

31 MONGIN, Pierre et GARCIA Luis, *Organisez vos projets avec le Mind Mapping, Des dessins au service de vos desseins*, DUNOD, 2017.

32 LAUZEILLE, Muriel, *Utiliser les cartes mentales à l'école*, Retz, 2017, pages 15 à 23.

- L'explication des stratégies de compréhension de lecture. En littérature, on s'intéresse au narrateur et à son message, aux personnages, au cadre de l'histoire, aux événements (début/milieu/fin). Dans les textes documentaires, on sélectionne les idées essentielles.

L'utilisation de la carte mentale peut également intervenir au milieu d'une séquence. On peut retrouver des activités proposées dans les temps forts de la séquence comme par la réactivation des connaissances, la prise de notes à partir d'un documentaire, d'un film, d'un diaporama mais aussi la phase d'institutionnalisation du savoir. La construction d'une carte peut être le cœur même de la séquence. C'est à l'aide de la carte que se construisent les notions. En phase d'institutionnalisation, l'enseignant peut partir des constats faits lors de la synthèse ; il utilise alors les mêmes mots et propose aux élèves de les organiser en carte mentale, comme outil de structuration de la pensée.

En outre, à la fin d'une séquence, des activités évaluatives peuvent intervenir. La construction de la carte vient clore une activité permettant ainsi de synthétiser, rassembler et réorganiser les connaissances acquises afin de les mémoriser ou les réinvestir. Il peut s'agir de la phase d'institutionnalisation (synthèse de leçons, transfert des connaissances) ou la réalisation d'un exposé. Aussi, de façon autonome, les élèves peuvent également utiliser l'outil carte mentale pour synthétiser les leçons classiques afin de mieux les organiser ou restituer.

1.3.3 Un outil accessible à tous

La carte mentale est donc un outil intéressant à la fois pour les élèves mais aussi pour les enseignants. En effet, par les aspects visuels et synthétiques qu'elle offre, elle permet aux enseignants de préparer leur cours en un minimum de temps si ces derniers l'utilisent. Les atouts de la carte peuvent éviter la rédaction linéaire du déroulement des séances, séquences ou projet. De plus, la lecture du document finalisé est extrêmement rapide. Le lecteur peut même s'affranchir de la lecture intégrale du document quand une seule partie est susceptible de l'intéresser.

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

A main levée, les élèves deviennent vite performants. Les illustrations qui leur sont propres et leur « parlent » sont souvent très pertinentes. Les élèves se les approprient plus facilement. L'inconvénient principal réside dans le fait que l'élève ne peut pas raturer et ne peut plus réorganiser ses idées en cas de modification. Toutefois, penser à faire un brouillon avant d'établir la carte finale peut remédier à cet inconvénient.

Si la version numérique a le grand avantage de permettre la reprise des cartes mentales, la prise en main du logiciel peut cependant être longue. Mais avec une progression évolutive, les élèves vont développer des compétences dans le domaine numérique.

Une question peut alors se poser : doit-on finalement proposer des cartes mentales à des élèves qui ne sont pas vraiment « visuels » ?

Dans sa théorie des intelligences multiples, le psychologue américain Howard Gardner distingue huit formes d'intelligence chez l'enfant d'âge scolaire (et par extension l'être humain) dans son ouvrage *Les intelligences multiples : La théorie qui bouleverse nos idées reçues*³³. Celles-ci ne sont pas exclusives. Les élèves sont tous plus ou moins bons dans toutes les formes et il ne faut surtout pas les cantonner dans une seule sous prétexte qu'un test a révélé une tendance dominante. Autrement dit, chaque individu possède les huit intelligences et peut les développer toutes à un haut niveau à condition d'avoir le soutien, l'environnement et l'enseignement approprié. Les deux intelligences privilégiées dans le système scolaire, notamment lors des examens, seraient l'intelligence logico-mathématique et l'intelligence verbo-linguistique. En effet, les élèves sont toujours évalués au moyen de réponses écrites ou sur la base de calculs pour les matières scientifiques.

La théorie des intelligences multiples et l'outil « carte mentale » sont donc complémentaires. La sollicitation de plusieurs sens renforce la mobilisation de différentes zones du cerveau. Le *Mind Mapping* va cependant plus loin car il facilite une utilisation du « cerveau total » : les mots, la structure et la hiérarchisation stimulent l'hémisphère gauche ; les couleurs et les dessins, le droit.

L'intérêt d'utiliser cet outil est amplifié chez les élèves présentant des difficultés d'apprentissage. L'élève dyslexique présente un trouble du langage (oral et écrit) qui le met en difficulté, notamment en lecture. L'initier à cette technique de réalisation des cartes mentales lui faciliterait l'accès au langage écrit en contournant certaines de ses difficultés. On sait également que ce déficit serait largement compensé par d'autres aptitudes que l'élève dyslexique a développées dans l'hémisphère droit au niveau spatial par exemple selon les travaux de Michel Habib dans son œuvre *Dyslexie : le cerveau singulier*³⁴ dans laquelle il parle du « cerveau extra-ordinaire ». Les cartes mentales, plus significatives que les textes linéaires dont les informations sont noyées dans plusieurs lignes ou pages, apportent donc une réponse à ce domaine déficitaire tout en stimulant les domaines plus performants de l'élève (vision globale, créativité).

33 GARDNER, Howard, *Les intelligences multiples : La théorie qui bouleverse nos idées reçues*, Retz, 2008.

34 HABIB Michel, *Dyslexie : le cerveau singulier*, Solal Eds, 1997.

Pour revenir aux intelligences multiples, voici quelles seraient les quatre intelligences dominantes des élèves en difficulté : musicale, visuelle spatiale, naturaliste, kinesthésique.

Plusieurs avantages et modalités d'adaptation peuvent être proposées à des élèves dyslexiques en utilisant une carte mentale :

- adaptation de supports ;
- compétences travaillées ;
- avantages à court terme ;
- estime de soi.

Toutefois, bien que la construction d'une carte mentale puisse être collective, il est nécessaire que la trace écrite finale reste un travail individuel : chaque élève choisit son mode de réalisation et l'esthétique de son contenu. Outre les bénéfices qu'elles peuvent apporter aux élèves, les cartes mentales présentent des limites que nous énoncerons plus précisément dans la suite de ce mémoire. Il convient en effet de nuancer notre propos et de nous pencher sur leurs limites, mises en avant par certains chercheurs. Comme le souligne Valérie Lascombe (2013), les cartes mentales ne sont pas un outil miracle et elles ne correspondent pas à tous les élèves. Delphine Regnard (2010) précise ce propos en expliquant que cette organisation des informations hiérarchique et très visuelle ne convient pas au « schéma mental » de tous les élèves. En effet, une carte mentale propose une représentation des idées en rupture avec les représentations textuelles habituelles, qui sont plutôt linéaires. Ce sont d'ailleurs ces représentations qui priment, en général, tout au long de la scolarité. C'est pour cela que c'est un outil qui demande un temps d'adaptation afin de se familiariser avec une nouvelle représentation des idées. Toutefois, certains élèves resteront certainement plus à l'aise avec des informations toujours organisées de façon linéaire. Tous ces auteurs tendent à dire que quoi qu'il en soit, il ne faut pas imposer cet outil aux élèves. Ce n'est qu'un outil de plus dont certains peuvent se saisir et en tirer profit.

Bien que ces différents arguments soulignent les limites d'un tel outil, je pense que son introduction dans l'apprentissage des élèves de seconde ne peut être que bénéfique car à l'aube du bac et des études supérieures, de nouveaux outils et méthodes de travail qui s'adaptent à leurs besoins sont nécessaires pour les aider à mieux comprendre, mémoriser et apprendre. Je pense qu'à ce moment de leur scolarité, rompre avec la linéarité des cours redonne une certaine motivation aux élèves qui peuvent alors porter un nouveau regard sur les enseignements et leurs capacités d'apprentissage et de progression.

PARTIE 2 :

Cadre expérimental : comment ai-je introduit la carte mentale en cours de français ?

2.1 Les modalités de l'expérience

2.1.1 Mon lieu de stage

Je suis affectée au lycée Antoine de Saint Exupéry qui se situe dans la petite ville des Avirons. J'enseigne le français à une classe de seconde. Pour ce mémoire, je pratique mes observations avec ma classe de seconde qui est très réactive aux activités nouvelles. Il s'agit d'une classe d'un bon niveau mais à tendance bavarde, les activités qui « sortent de l'ordinaire » attirent donc leur attention et permettent souvent de les garder concentrés. Ce qui est intéressant, c'est de voir que l'utilisation de la carte mentale n'est pas accueillie comme outil révolutionnaire pour certains. Bien que ces derniers soient minoritaires, il existe des élèves qui préfèrent les cours traditionnels et leur apprentissage. Tout cela sera bien évidemment détaillé dans la suite de ce mémoire.

Le lycée est connu pour ses résultats excellents et ses taux de réussite remarquables au bac. Il accueille des filières générales, technologiques et professionnelles. Les élèves du lycée viennent principalement de trois collèges différents. Bien que le niveau soit correct pour la grande majorité, issue de milieux sociaux aisés, cela n'est pas exhaustif. En effet, le public est très hétérogène car l'offre y est diverse. Le lycée accueille des filières post- bac (BTS) et possède un internat.

En outre, les projets culturels se multiplient et permettent à tous les élèves du lycée d'assister à diverses pièces de théâtre, stages mais aussi d'organiser plusieurs voyages. Cette année une classe de terminale est allée à Paris, une classe de seconde professionnelle prépare un voyage en Espagne dans le but d'y réaliser des stages, une classe de première DNL espagnole envisage également de s'envoler en Espagne bientôt. Sans parler des voyages organisés par ERASMUS qui a permis à un groupe d'élèves d'explorer La Finlande en février. Le lycée a également accueilli des correspondants australiens pendant plusieurs semaines. Il a participé au World Clean Up et a mis en place une journée des langues remplie d'activités intéressantes : du flamenco, une chorale, une escape game aussi...

J'ai eu l'occasion d'accompagner mes élèves à différents spectacles tels que *Kala* de la compagnie « Baba Sifon » ou encore *Iliade* de la compagnie « A tire d'aile » que mes élèves ont très

apprécié. Nous avons également eu la possibilité d'aller à un récital de chants lyriques qui se déroulait au théâtre en soirée. J'ai aussi pu accompagner une classe de première au spectacle *Les Emigrés* de la compagnie « Sakidi ». Toutes ces découvertes furent très profitables. Le lycée bénéficie en effet d'un partenariat avec le théâtre Georges Brassens qui se situe à quelques minutes à pied. Il est donc très pratique d'organiser des sorties.

J'ai aussi le privilège de participer à un projet d'émission radiophonique aux côtés de deux collègues enseignant respectivement en français et en histoire-géographie. Nous sommes chargés de l'enseignement d'exploration « Littérature et société ». Dans le cadre de cette option, nous amenons les élèves à construire plusieurs émissions sur des sujets de leur choix mais qui ont trait aux événements et projets du lycée. Cela est possible grâce au partenariat que le lycée possède avec la radio locale « RSL radio ». Dans le cadre de ces émissions, les élèves sont amenés à interviewer différents personnels du lycée mais aussi des comédiens venus pour les représentations auxquelles ils assistent. Grâce à cette option, nous avons la chance d'avoir avec nous Léone Louis de la compagnie Baba Sifon qui joue Kala dans son spectacle du même nom. J'ai eu l'occasion d'assister à plusieurs ateliers théâtre qu'elle organise avec les élèves. Ces ateliers permettent aux adolescents de prendre confiance et de savoir poser leur voix, articuler et être à l'aise lors des enregistrements divers. Cette option est donc très enrichissante, à la fois pour les élèves mais également pour nous, enseignants.

Ces différentes activités, en plus d'être enrichissantes, m'ont permis de constater l'efficacité de l'introduction d'éléments extérieurs et ludiques à l'enseignement traditionnel. Cela a donc confirmé l'idée que je me faisais de l'utilisation de la carte mentale, un outil permettant d'apprendre autrement. Avant d'intégrer la carte mentale à mon enseignement, je me suis assurée que tous les élèves connaissaient le concept. Je leur ai donc demandé ce qu'ils en savaient et s'ils avaient le souvenir de l'avoir déjà utilisée. J'ai donc recueilli leur réponse grâce au questionnaire suivant :

La carte mentale ou heuristique

Selon toi, qu'est-ce qu'une carte mentale?

É est une carte avec des formes géométrique oei à l'intérieur de ses formes en écrit l'essent des chose

En as-tu déjà utilisé ?

Oui

Si oui, dans quel contexte ?

Pour faire des résumés de cours .

La carte mentale ou heuristique

Selon toi, qu'est-ce qu'une carte mentale ?

Une carte mentale sert aux personnes qui ont une mémoire visuelle, elle permet de résumer l'essentiel d'une leçon, d'un chapitre en un schéma. C'est plus "ludique" et facile à apprendre, retenir.

→ d'un thème

C'est une sorte de fiche de révision

En as-tu déjà utilisé ? *Oui*

Si oui, dans quel contexte ?

avant un contrôle, pour que je puisse me souvenir de l'essentiel plus facilement, en français notamment.

Rares sont ceux qui ne l'avaient jamais utilisée, au contraire, j'ai pu établir une liste d'utilisations différentes telles que : résumer un texte ou l'autobiographie d'un auteur, réviser un cours de façon plus synthétique, comprendre un cours d'histoire ou de grammaire et bien d'autres encore. A partir de cela, je pouvais donc commencer à intégrer l'outil à mes cours. De plus, cet outil est présent dans les nouveaux programmes et son utilisation entre parfaitement dans une nouvelle logique de pédagogie positive.

2.1.2 La carte mentale dans les programmes

Bien que le terme de « carte heuristique » ou « carte mentale » ne soit pas explicitement présent dans les nouveaux programmes³⁵, nombreuses sont les activités qui nécessitent le recours aux schémas, à la hiérarchisation ou au classement d'idées. Il est aussi possible de retrouver des références à la prise de notes pour construire des exposés oraux ou encore afin de réaliser un brouillon avant un travail écrit. Souvent, l'appropriation d'un texte passe par le travail de visualisation et d'organisation des éléments clés afin d'établir un schéma de compréhension plausible. Ainsi, tous ces éléments sont bien présents dans l'outil qui fait l'objet de notre étude. Nous l'avons vu précédemment, cet outil visuel permet la hiérarchisation, le classement, l'organisation et surtout la création de lien entre des idées, des images et des mots. Ces liens entre lecture, écriture, compréhension et mémorisation d'oeuvres littéraires et culturelles sont omniprésents dans le *Bulletin Officiel* du 26 juillet 2018 pour les cycles 3 et 4³⁶ et dans le *Bulletin Officiel* du 19 janvier 2019³⁷ pour le lycée. Aussi, la place de la langue n'est pas négligeable, elle est en effet mise en avant dans les nouveaux programmes du lycée. Ces derniers préconisent la création de fiche de révisions, de synthèses, de résumés et diverses activités qui nécessitent une fois de plus le tri, la hiérarchisation, l'organisation et le classement. Le but de ces activités étant de revenir sur des points déjà abordés au collège afin de les préciser ou d'écrire des textes concis et argumentés.

Intéressons nous donc aux nouveaux *Bulletins Officiels* afin de dégager les possibilités de l'utilisation de la carte mentale en fonction des savoirs à enseigner et des activités à réaliser. Tout d'abord, dans le *Bulletin* du cycle 3 de 2018, nous pouvons retrouver la préconisation d'outils

35 https://www.education.gouv.fr/pid285/bulletin_officiel.html?cid_bo=132987

36 Cycle 3 : http://cache.media.education.gouv.fr/file/30/05/0/ensel169_annexe2V2_986050.pdf

Cycle 4 : http://cache.media.education.gouv.fr/file/30/62/8/ensel169_annexe3_985628.pdf

37 Seconde : https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/92/8/spe575_annexe1_1062928.pdf

Première : https://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/93/0/spe575_annexe2_1062930.pdf

Humanités, littérature et philosophie : http://cache.media.education.gouv.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/00/2/spe578_annexe_1063002.pdf

relevant de procédés applicables grâce à la carte mentale dans la rubrique « langage oral » et la rubrique « lecture et compréhension de l'écrit ». Dans la première qui souligne l'importance de la prise de parole face à un auditoire ou dans divers échanges, il est conseillé de prendre des notes, faire un brouillon, une fiche, un plan ou un schéma afin de préparer la prise de parole. En vue des échanges avec la classe, il est également conseillé de trier et de classer ses arguments et les exemples trouvés pour amener une idée. De plus, afin de tenir compte de la spécificité de l'exercice oral, les supports numériques ou sous forme de schémas sont également conseillés.

Dans la seconde, le but est de comprendre un texte, de se l'approprier afin de devenir peu à peu lecteur autonome. Ici, encore l'utilisation d'outils spécifiques est recommandée. Par exemple, « la construction d'une visualisation de l'histoire narrées par le dessin, la sélection d'images » ou des « outils permettant de garder la mémoire des livres lus et des œuvres fréquentées » ainsi que l'utilisation de « documents composites (associant textes, images, schémas, tableaux, graphiques...) » sont grandement liés aux éléments pédagogiques que permet l'utilisation de la carte mentale. Nous retrouvons en effet, la mémorisation, la visualisation ainsi que l'idée d'association.

Il est aussi possible de trouver le recours au schéma dans les rubriques « écriture » et « étude de la langue », notamment lorsque l'écriture est utilisée pour réfléchir et pour apprendre. Dans ce cas, la carte mentale peut être utilisée « en cours de séance pour répondre à des questions, hiérarchiser, mettre en relation des faits, des idées » ou encore pour « développer, organiser sa pensée sous les formes diverses : textes rédigés, schémas... ». Aussi, afin de rédiger des textes, il est conseillé de préparer l'écriture en utilisant « des brouillons, des schémas ». une fois de plus, le schéma que représente la carte mentale correspond parfaitement à ce type d'exercice. Concernant l'étude de la langue, il est possible d'utiliser la carte mentale pour enrichir le lexique des élèves, on parle de corolles lexicales dont la création se rapproche de celle de la carte mentale. En effet, le BO préconise des « activités d'observation, de manipulation des formes, de classements, d'organisation des savoirs lexicaux (corolles lexicales, schémas, collections...) » ainsi que la « constitutions de fiches, carnets ou affichages muraux ». Par son caractère visuel, la carte mentale peut effectivement être affichée pour permettre la mémorisation de mots nouveaux ainsi que leur nature et leur fonction, par exemple.

En ce qui concerne le *Bulletin Officiel* du cycle 4, nous pouvons relever de nombreuses références qui permettent d'imaginer l'insertion de la carte mentale en tant qu'outil dans différents types d'activités. Dans la rubrique « Lecture et compréhension de l'écrit et de l'image », le BO propose de faire des « comptes rendus de lecture sous des formes variées (qui peuvent être numériques), des débats, des écrits de travail (notes, schémas, tableaux) ou des écrits créatifs » dans le but de favoriser la lecture des œuvres littéraires et la fréquentation d'œuvres d'art. La carte

mentale convient à la fois en tant que schéma pour les écrits de travail mais également par sa possible construction numérique.

Dans la rubrique « écriture » la carte mentale entre dans l'exploitation des principales fonctions de l'écrit qui préconisent « l'élaboration de listes, essais de formulation, schéma, dessins », la « prise de notes sur différents supports », la « création d'outils de travail (brouillon, schéma) » ou même « l'élaboration par les élèves d'une synthèse rédigée à partir des notes du cours ». Il est en effet possible d'utiliser les informations recueillies dans une carte mentale pour construire une synthèse à la fin d'un cours. L'inverse est tout aussi intéressant : un cours peut être synthétisé sous forme de carte mentale. L'utilisation de schémas mais aussi de « surlignages, encadrements, fléchages... » et l'idée de hiérarchisation apparaît dans le BO lorsqu'il est question d'adopter des stratégies et procédures d'écritures efficaces afin de passer du recours intuitif à l'argumentation dans le but que le recours à l'écriture soit maîtrisé efficacement par les élèves. En « langue », le rapport au lexique est toujours le même que pour le cycle 3, le BO soutient la manipulation, le classement, l'organisation des savoirs grâce à l'établissement de collections ou encore l'affichage mural. Le format de la carte mentale permet, comme nous l'avons vu, l'affichage mais également la création de collections grâce à son système non-linéaire de bulles qui se complètent et se lient entre elles.

Les programmes du lycée ne s'éternisent pas sur les outils à utiliser mais préconisent tout de même les travaux de synthèse et les fiches de révisions dont nous avons parlé plus tôt. En effet, les exercices institutionnels tels que le commentaire, la dissertation littéraire ou encore la contraction de texte et l'essai font appel à l'esprit de synthèse et d'association d'idées, d'arguments et d'exemples. La carte mentale est un outil qui permet souvent de mieux comprendre ce qui est demandé dans ces exercices parfois assez opaques pour certains élèves.

De manière plus générale, l'insertion de cet outil dans l'enseignement s'inscrit très bien dans le deuxième domaine du socle commun de connaissances, de compétences et de cultures qui s'intitule « Les méthodes et outils pour apprendre ». En effet, dans ce domaine, l'enjeu est que l'élève puisse apprendre à apprendre grâce à des outils divers, collectifs ou non mais qui lui permettent l'accès à l'information et à la documentation notamment grâce aux outils numériques. Ce domaine veille à favoriser une organisation des apprentissages et la conduite de projets divers. La carte mentale est un outil qui s'utilise en groupe ou individuellement et sa création (écrite ou numérique) demande une recherche d'informations préalable. Aussi, elle est un outil efficace pour la présentation de projets ou pour organiser les informations autour d'une notion littéraire, grammaticale mais aussi historique, mathématique et plus encore. L'intérêt de se questionner sur son efficacité n'est donc pas négligeable.

2.1.3 Les limites que pose l'outil

Les cartes mentales semblent convenir à différents domaines d'apprentissage, en cours de français ainsi que dans d'autres matières. Toutefois, bien qu'il s'agisse d'un outil susceptible de favoriser les apprentissages, il convient d'en souligner quelques limites. Nous l'avons déjà évoqué dans la première partie de ce mémoire, attardons-nous à présent sur les limites que ces cartes peuvent poser. Notons tout d'abord que le mode de représentation graphique qu'elles offrent est en rupture avec les représentations textuelles habituelles généralement favorisées tout au long du cursus scolaire. Ainsi, chez certains élèves, il est possible d'observer parfois un temps d'appropriation relativement long, d'autres peuvent aussi être totalement réfractaires à cette forme de représentation des connaissances, en rupture avec une linéarité qui leur convient. L'enseignant doit donc s'assurer que les élèves sont en capacité de «s'approprier ce type d'organisation à la fois hiérarchique et visuel. En effet, il peut arriver que cette forme d'organisation ne convienne pas au schéma mental de tel élève et il faut donc veiller à ne pas imposer cet outil s'il ne s'avère pas productif pour lui».³⁸ C'est ce qu'affirme Delphine Régnard dans ses recherches au sujet de l'utilisation de la carte heuristique en classe. Par ailleurs, si leur usage « favorise un traitement mental profond de l'information, il peut aussi causer une surcharge cognitive chez les débutants »³⁹ déclarent Béatrice Pudelko et Josianne Basque dans leurs recherches sur l'outil.

Là encore, l'usage des cartes mentales ayant une visée facilitatrice, il convient de s'assurer qu'elles ne sont pas finalement bloquantes pour certains élèves. Du point de vue de leur réalisation, soulignons que les cartes mentales sont parfois difficiles à lire par ceux qui n'ont pas accès aux éléments convoqués dans la carte mentale proposée. Les notions de partage et de communication relatives à cet outil sont donc à tempérer quelque peu. Enfin, il faut noter que les cartes, lorsqu'elles sont trop chargées ou trop développées peuvent parfois devenir un obstacle à l'apprentissage ou à la mémorisation pour certains élèves qui ne parviennent pas à faire le tri dans les informations qui leur sont présentées. Un équilibre doit donc se créer, un juste milieu est à trouver, par l'enseignant et les élèves, dans l'utilisation de la carte mentale. Quoiqu'il en soit, la mise en oeuvre de scénarios pédagogiques incluant l'usage des cartes mentales nécessite un temps d'appropriation non négligeable par les élèves et une observation de leurs réactions qu'il convient d'anticiper lors de certaines utilisations.

38 Régnard, Delphine. Apports pédagogiques de l'utilisation de la carte heuristique en classe. *Ela. Études de linguistique appliquée.*, 2010, p. 215-222

39 Pudelko, Béatrice et Basque, Josianne. Potentiel pédagogique in *Logiciels de construction de cartes de connaissances : des outils pour apprendre.* 2005 (en ligne)

Lors de la construction d'une carte, l'enseignant doit faire attention à l'organisation de l'information afin qu'il n'y ait pas trop de niveaux, ce qui peut brouiller la compréhension des élèves. Le nombre d'éléments à traiter doit donc rester relativement réduit. L'idée n'est pas de formater la pensée des élèves mais bien de nourrir leur questionnement, de travailler sur des méthodes et de garder une trace du travail effectué, qu'il s'agisse d'un brouillon qui mène à la rédaction ou d'une synthèse de cours. Le travail est souvent initié par l'enseignant mais l'utilisation de la carte mentale dans une activité ne doit pas toujours être imposée aux élèves. En effet, ces derniers doivent parfois avoir le choix d'utiliser ou non l'outil, en fonction de leur préférence et de leur fonctionnement car nous l'avons vu plus tôt, les élèves sont différents et ne possèdent pas un schéma mental identique. Nous verrons dans la suite de ce mémoire que, lorsqu'on leur laisse le choix, certains élèves préfèrent effectivement la linéarité de leurs cours traditionnels à l'utilisation du schéma heuristique.

2.2 Construire une notion à l'aide de la carte mentale.

Je vais à présent m'arrêter sur les différentes utilisations que j'ai pu pratiquer de la carte mentale en classe, notamment pour introduire des notions d'histoire littéraire, d'histoire de l'art ou encore de grammaire.

2.2.1 Le théâtre classique

J'ai introduit le support heuristique juste après avoir fait un état des lieux des connaissances des élèves sur le sujet grâce au questionnaire. Nous avons fait le point ensemble puis je leur ai proposé un exercice de mise en pratique. Nous travaillions à ce moment-là sur le théâtre classique. Je leur ai donc proposé de mettre sous forme de carte mentale les éléments importants de notre cours afin d'en faire une synthèse et dans le but de constater si la forme et la pratique de l'outil étaient comprises de mes élèves. J'ai projeté les idées clés du cours au tableau afin qu'ils aient un support. La consigne était de présenter ces différentes idées dans un schéma heuristique.

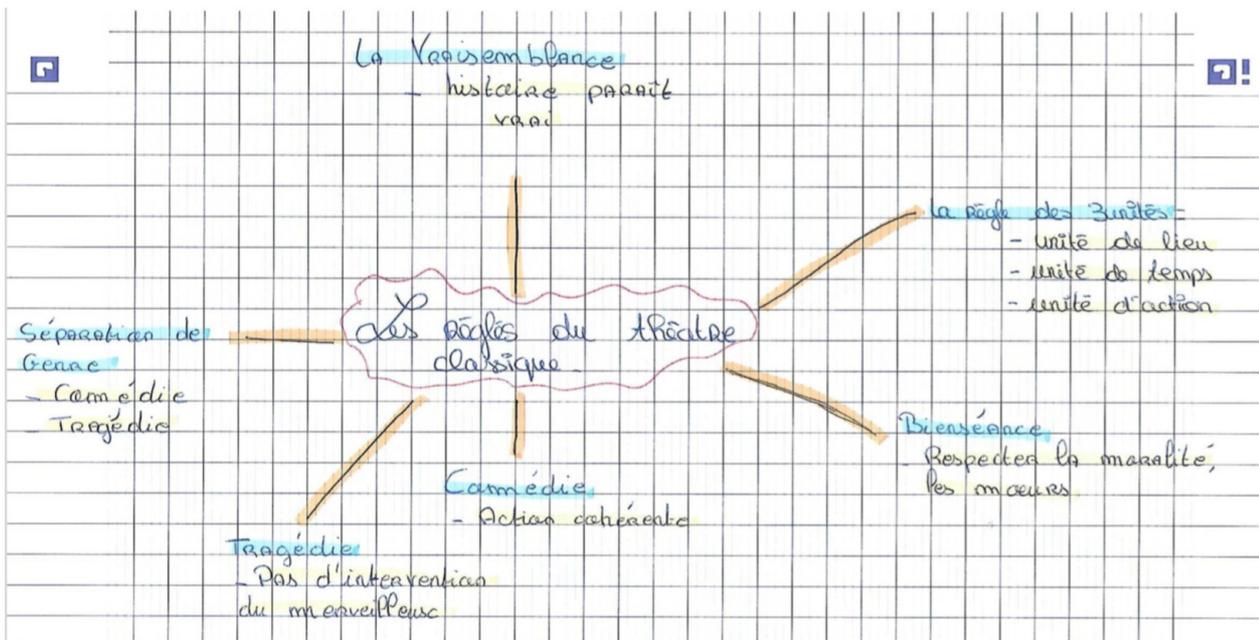
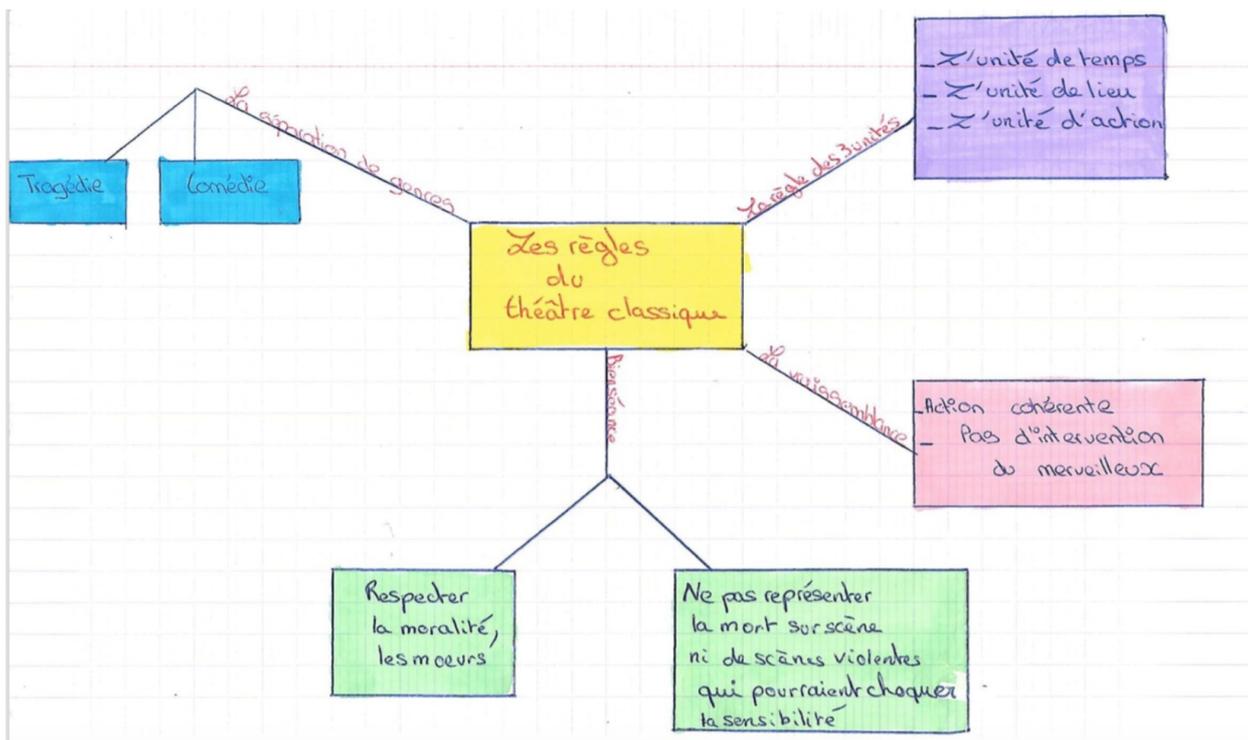
Voici le support projeté au tableau :

Les règles du théâtre classique

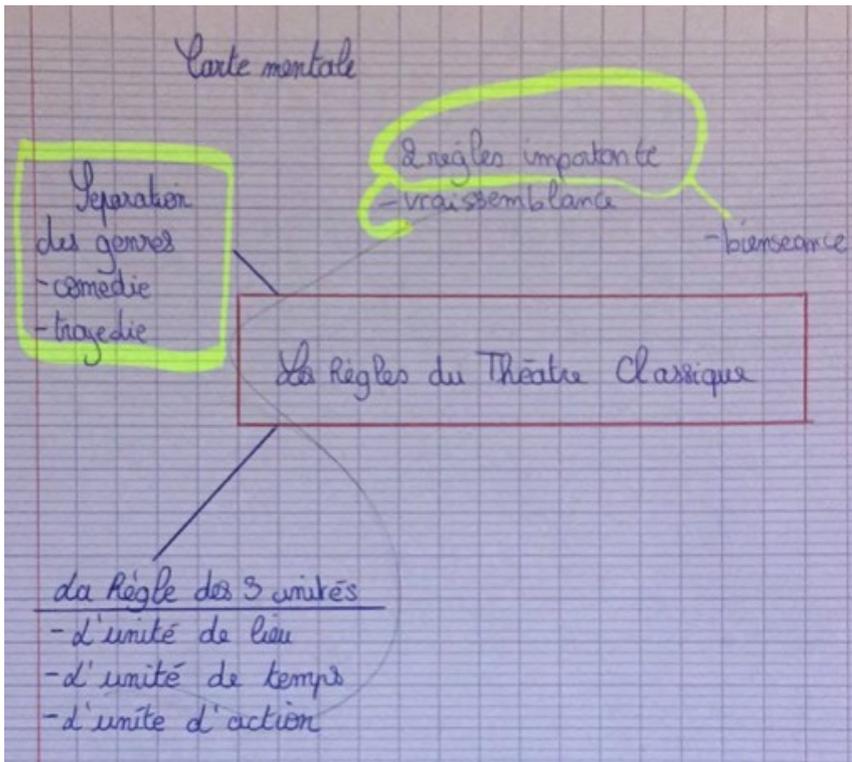
La règle des 3 unités	La séparation de genres	La vraisemblance
	La bienséance	
Comédie	L'unité de lieu	Respecter la moralité, les mœurs
Tragédie	L'unité de temps	Ne pas représenter la mort sur scène ni de scènes violentes qui pourraient choquer la sensibilité
Action cohérente	L'unité d'action	
Pas d'intervention du merveilleux		

La synthèse s'est faite sans grandes difficultés pour la plupart des élèves. Ils avaient la possibilité de réfléchir à plusieurs car nous étions en accompagnement personnalisé et l'exercice s'y prêtait. Ainsi j'ai pu circuler dans les rangs afin d'observer leur avancée et leur appropriation de l'outil. Certains ont mis un peu plus de temps à commencer l'exercice alors que plusieurs sont même arrivés à mettre des couleurs sur leur travaux. Un élève est ensuite venu nous proposer son schéma au tableau en utilisant différentes couleurs pour séparer les idées. Nous avons ainsi pu échanger à ce moment-là et répondre aux interrogations persistantes, notamment de ceux qui n'avaient jamais utilisé l'outil. La correction commune a permis à tous de comprendre ce qui était attendu. J'ai pu constater cela en utilisant ensuite la carte mentale dans d'autres cours. Sur les dix-sept cartes collectées, trois n'étaient pas abouties et une carte était construite avec de nouvelles informations qui définissaient les termes. Voici des exemples de cartes mentales recueillies à l'issue de cette activité :

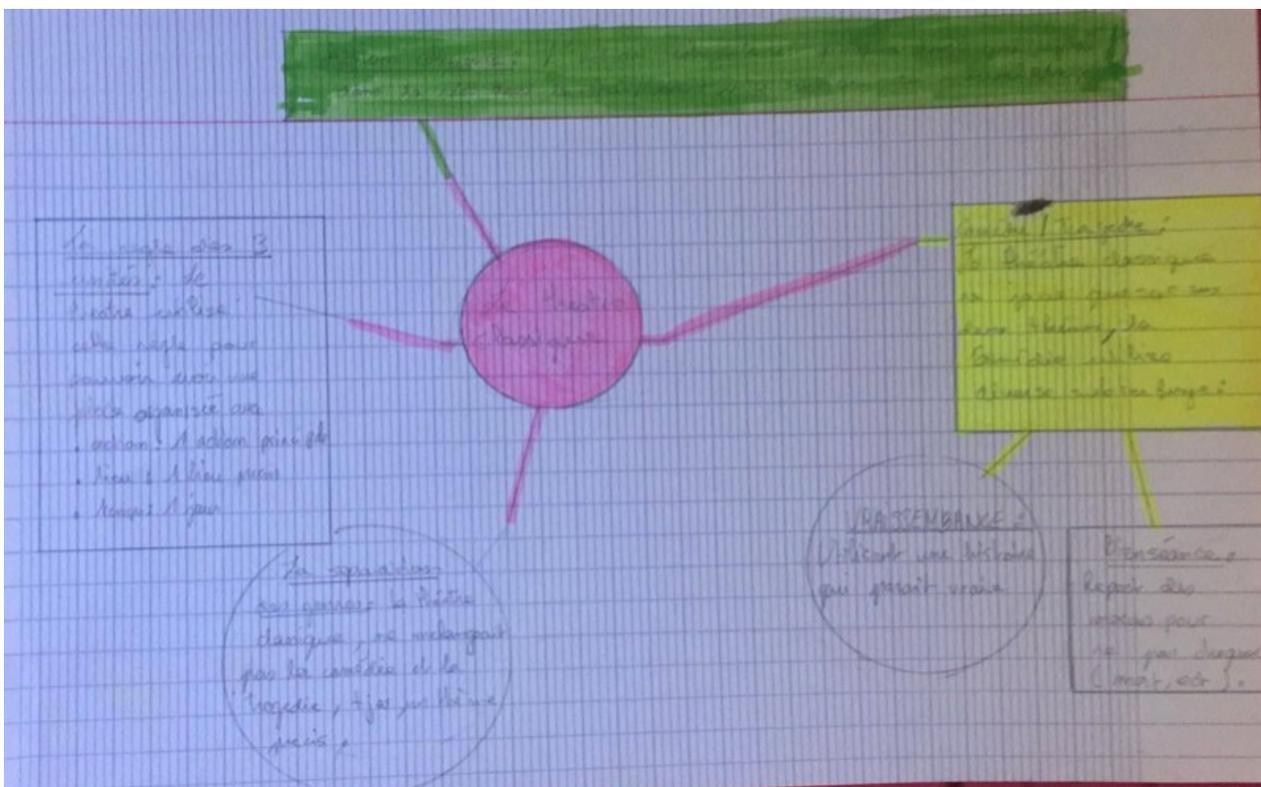
- Exemple de cartes abouties :



- Exemple de carte non aboutie :

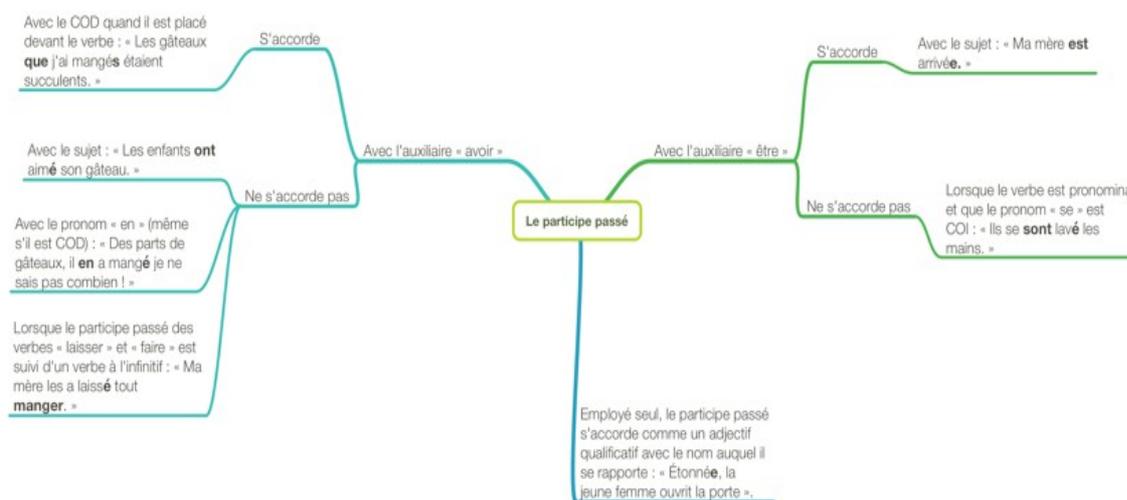


- Exemple de carte avec ajout des définitions :



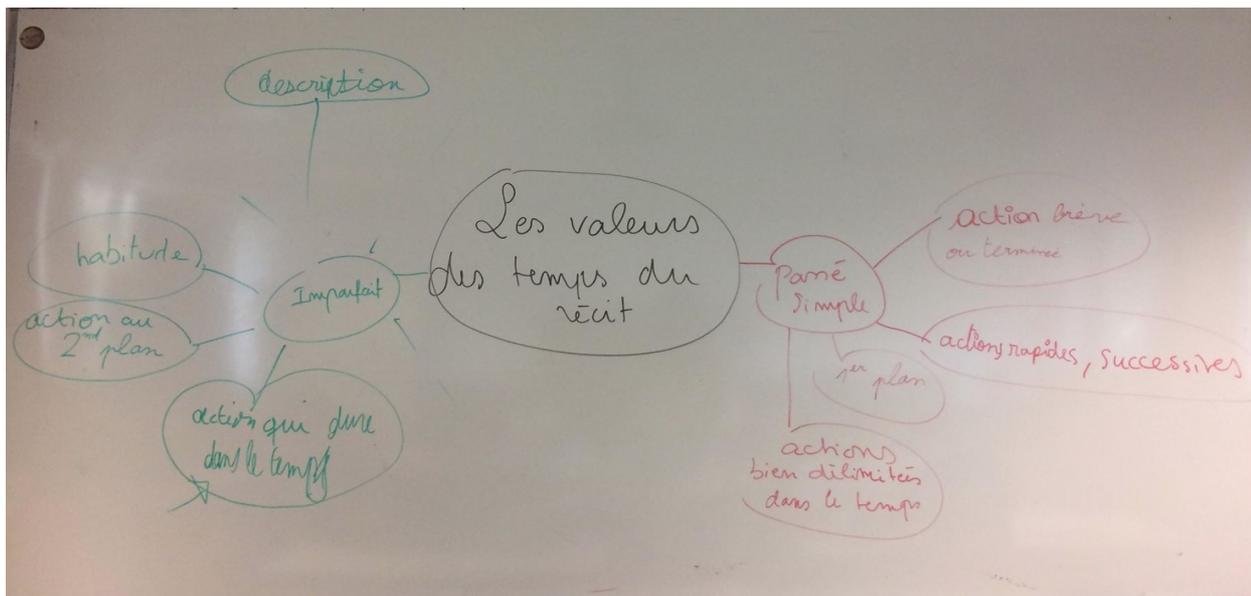
2.2.2 Les valeurs des temps du récit

La première introduction de la carte mentale en étude de la langue fut sous forme de synthèse distribuée aux élèves. Nous avons fait une séance révision autour des accords du participe passé au début d'année afin de corriger une erreur que je trouvais fréquente dans leurs copies. La synthèse proposée que je vous présente ci-dessous était déjà construite et je l'ai distribuée à la fin de la séance dans le but de récapituler les informations importantes qu'ils avaient déjà notées dans leur classeur grâce aux activités proposées. Voici la carte mentale distribuée pour conclure la séance :



L'idée était d'introduire l'outil après avoir réalisé une séance autour d'activités traditionnelles dont le but était de soulever les particularités des règles relatives aux accords du participe passé afin qu'ils aient les deux synthèses sous leurs yeux. Il est ainsi plus facile de savoir comment ils préfèrent réviser et quel schéma leur correspond le mieux.

Plus tard dans l'année, au cours d'une autre séance, nous avons étudié les valeurs des temps du récit dans des textes romanesques. Afin de réviser la leçon déjà étudiée au collège, nous avons constitué ensemble une carte heuristique au tableau. Après avoir repéré les temps utilisés dans les extraits et remarqué l'utilisation des temps du passé simple pour les verbes d'action et ceux de l'imparfait pour la description, les élèves m'ont fait comprendre qu'ils avaient déjà vu cela dans leur cursus. Je leur ai donc demandé de reprendre leurs anciens cours ou de retrouver dans leurs souvenirs les différentes valeurs de ces temps du récit pour qu'on puisse réaliser une révision de la leçon ensemble. Après avoir fait ces recherches chez eux, ils avaient à reconstruire le cours autour d'une carte mentale au tableau. Chacun était libre d'ajouter ses connaissances au tableau. Voici la carte mentale obtenue :



A partir de cette carte, j'ai proposé aux élèves différentes phrases afin qu'ils mettent en pratique la leçon en déterminant la valeur des temps utilisés. Lorsque la valeur n'était pas présente au tableau, alors la carte était complétée. Ainsi nous avons pu réviser, pratiquer et construire ensemble un point de langue. L'utilisation de la carte mentale a permis de rendre plus ludique et attrayant ce cours qui est souvent perçu comme rébarbatif ou fastidieux. Les élèves étaient en activité et ont fait appel à des connaissances déjà acquises pour établir ce schéma. L'ennui et le désintérêt souvent relatifs aux séances de langue furent évités.

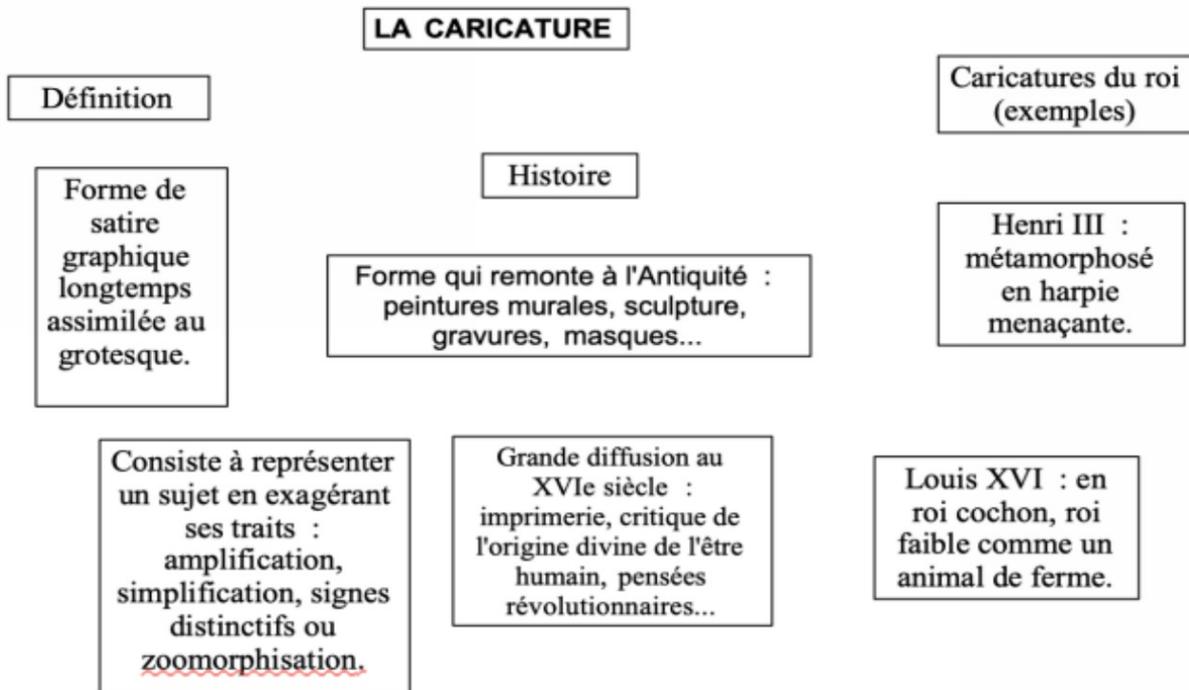
2.2.3 La notion de caricature

Afin de travailler sur l'image fixe, j'ai également utilisé l'outil pour introduire la notion de caricature aux élèves. Nous travaillions sur l'objet d'étude « Genres et formes de l'argumentation au XVIIIe siècle » et étudions un corpus de textes dans une séquence nommée « Eloge ou blâme du roi ». L'idée de cette séance était de s'attarder sur un autre moyen, différent de l'outil textuel, utilisé pour faire la critique du roi, ici Louis XIV. Nous avons commencé par analyser un tableau officiel où Louis XIV était représenté habillé de sa tenue royale et tenant son sceptre pour poser. A la suite de cette analyse, j'ai demandé aux élèves s'ils connaissaient d'autres moyens utilisés pour critiquer ou « blâmer » le roi ou d'autres personnages connus en général. Lorsque le terme de caricature est apparu, je m'y suis attardée afin d'introduire la séance. Certains élèves ont pu donner leur définition de ce que représentait pour eux une caricature puis ils ont construit un cours autour de la notion grâce à un photocopié que je leur ai distribué avec les informations importantes pour définir la

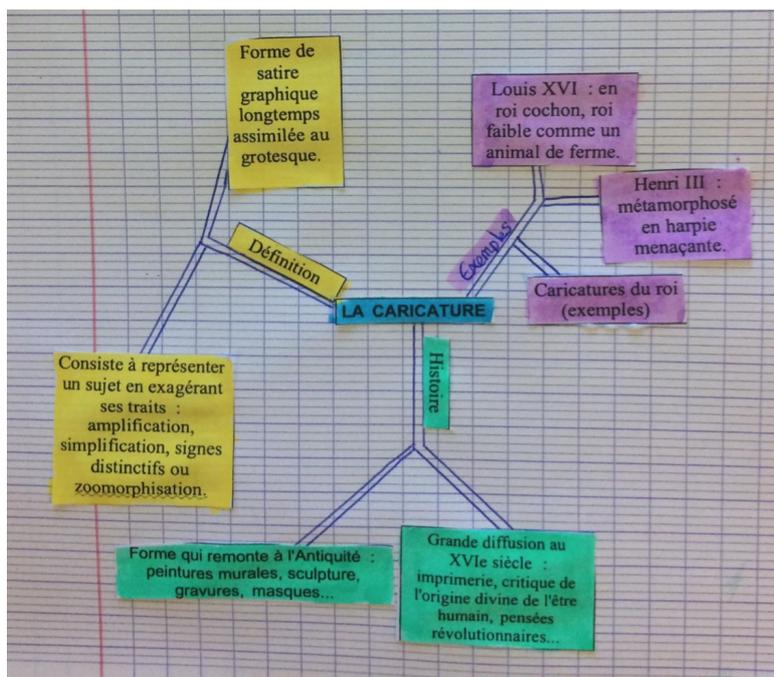
caricature. Les élèves avaient alors le choix de construire le cours sous forme de carte mentale ou de cours linéaire.

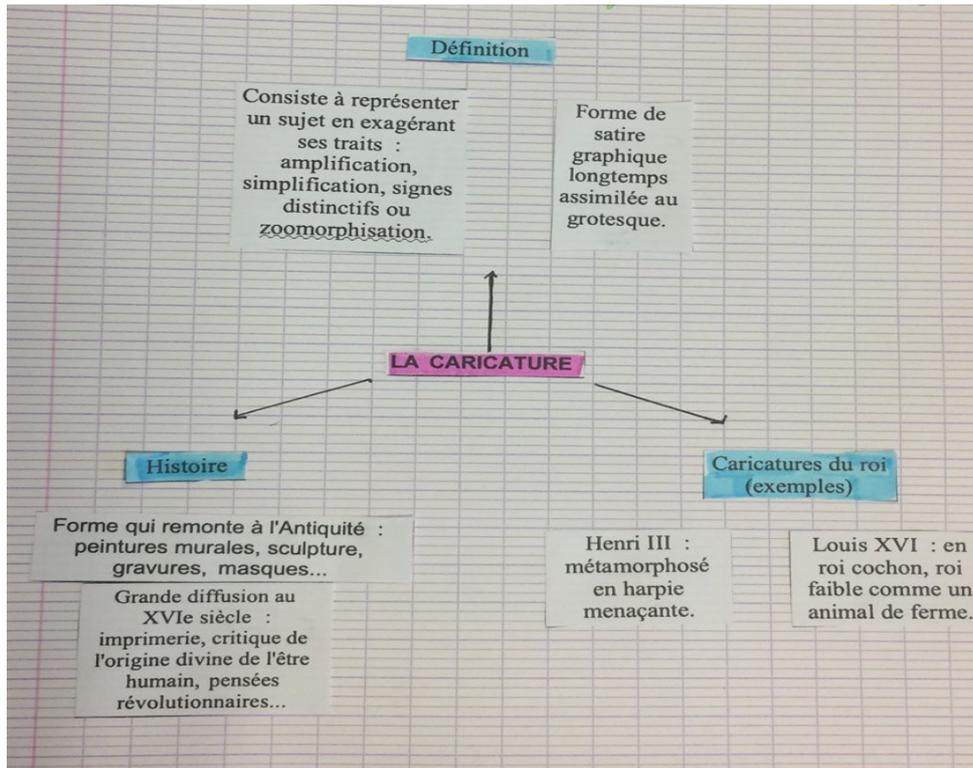
Voici le polycopié initial suivi des travaux d'élèves :

A l'aide des éléments ci-dessous, construire une fiche sur la caricature. Celle-ci pourra être construite sous forme de carte mentale ou de cours traditionnel. A vous de choisir !



– Versions carte mentale :





- Versions cours linéaire :

La Caricature

Définition :

a) Forme de satire graphique longtemps assimilée au grotesque.

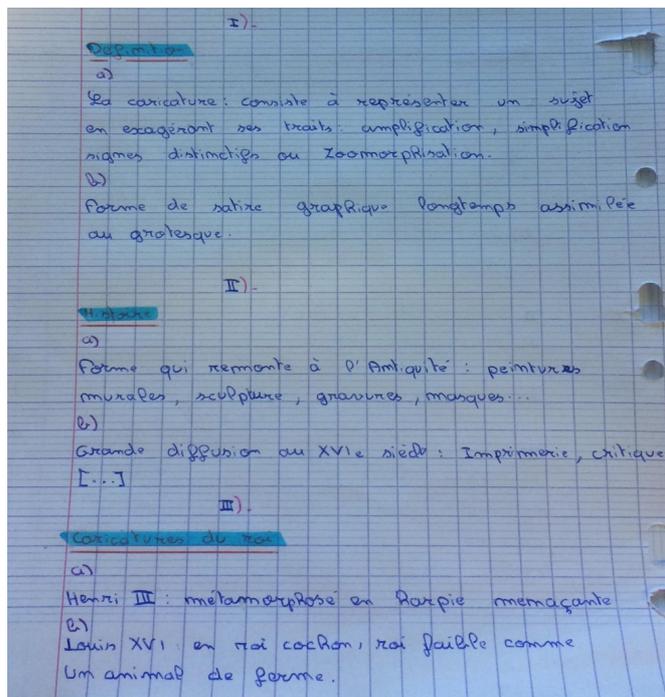
b) Consiste à représenter un sujet en exagérant ses traits : amplification, simplification, signes distinctifs [...]

Histoire :

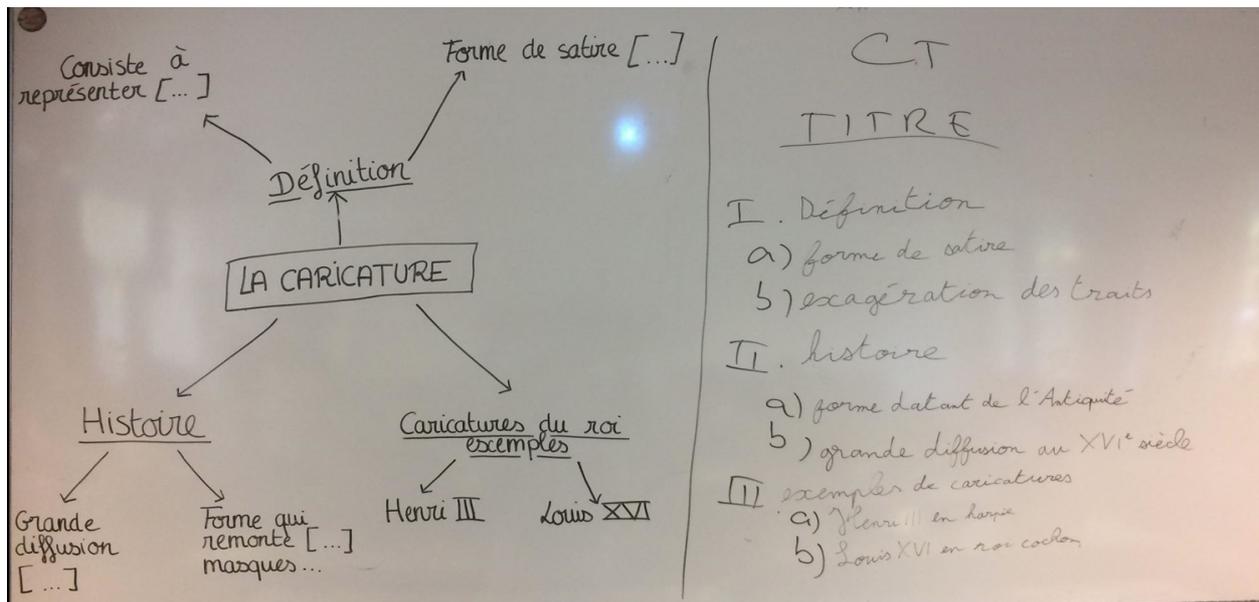
Forme qui remonte à l'Antiquité : peintures murales, sculpture, gravures, masques [...]

Caricatures du Roi :

- Henri III = métamorphosé en harpie menaçante.
- Louis XVI = en roi cochon, roi faible comme un animal de ferme.
- Grande diffusion au XVIe siècle = imprimerie, critique de l'origine divine de l'être humain [...]



La plupart des élèves ont choisi d'utiliser la carte mentale mais certains ont préféré le cours traditionnel en différentes parties. Deux élèves sont venus au tableau pour y inscrire leur travaux, un pour la carte mentale, l'autre pour le cours traditionnel.



Nous avons ensuite pu ouvrir un débat autour de leur choix. Plusieurs élèves ont donné différentes raisons, pour et contre l'outil carte mentale, que je détaillerai plus tard dans ce mémoire.

A la suite de la construction du cours, les élèves, en groupes, avaient à comparer différentes caricatures de Louis XVI avec l'image initiale. Les éléments du cours avaient alors pour but de leur fournir de la matière afin de commenter la caricature et surtout afin d'expliquer en quoi la nouvelle image caricature le tableau officiel. Les élèves ont donc pu se référer à leur carte ou leur cours pour

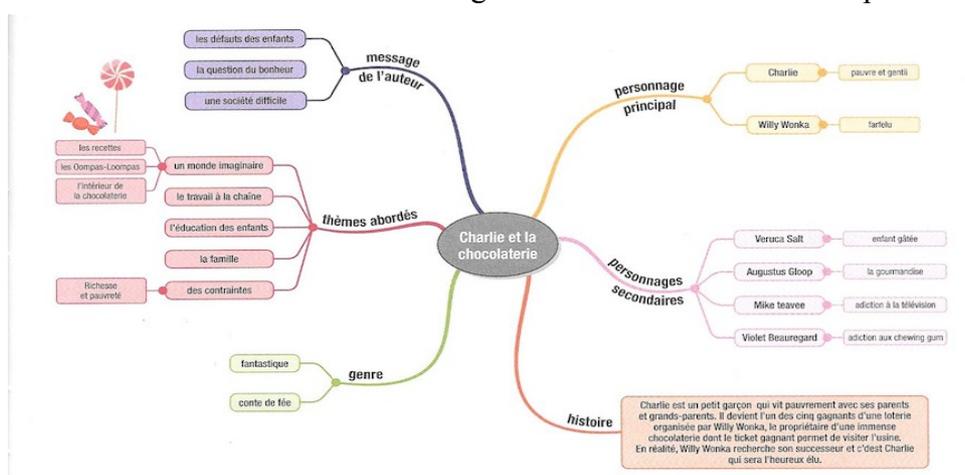
répondre à la consigne. La particularité visuelle de la carte mentale a permis que celle-ci soit utilisée par tous les groupes. Bien que certains aient choisi la mise en forme traditionnelle, les travaux de groupe ont mis en avant l'idée que la carte mentale comme moyen de référence commun est plus adéquat. En effet, il était plus facile et rapide de piocher les idées et les informations formulées dans des bulles bien définies que dans la lecture d'un cours. Il était également plus simple de communiquer, échanger et partager grâce à cet outil.

2.3 Activités traditionnelles face à l'insertion de la carte mentale

Dans cette section, je vous invite à observer ce que peut apporter l'utilisation de la carte mentale dans des activités que les élèves connaissent mais aussi dans des exercices nouveaux afin de déterminer les intérêts et les freins de l'outil dans le but de nourrir la réflexion finale autour de son utilisation.

2.3.1 La fiche de lecture

Lors de la première séquence sur le théâtre, les élèves ont eu à lire en lecture cursive *L'école des Femmes* de Molière. Cette lecture était accompagnée d'un questionnaire de lecture à rendre. Il s'agissait d'une note comptée en bonus dans la moyenne comme pour chaque lecture cursive. Pour cette raison, l'exercice a bien été réalisé par la plupart des élèves bien que certains questionnaires n'aient pas été entièrement complétés. Dans l'optique d'une deuxième lecture cursive, lorsque nous étudions l'argumentation, les élèves avaient à lire *Candide* de Voltaire. Cette fois-ci, afin de faire un compte rendu de leur lecture, la consigne était d'établir une fiche de lecture sous forme de carte mentale. Je leur ai distribué un exemple recueilli dans le livre de Muriel Lauzeille⁴⁰ sur le roman *Charlie et la chocolaterie* de Roald Dalh afin de guider l'exercice. Voici l'exemple donné :

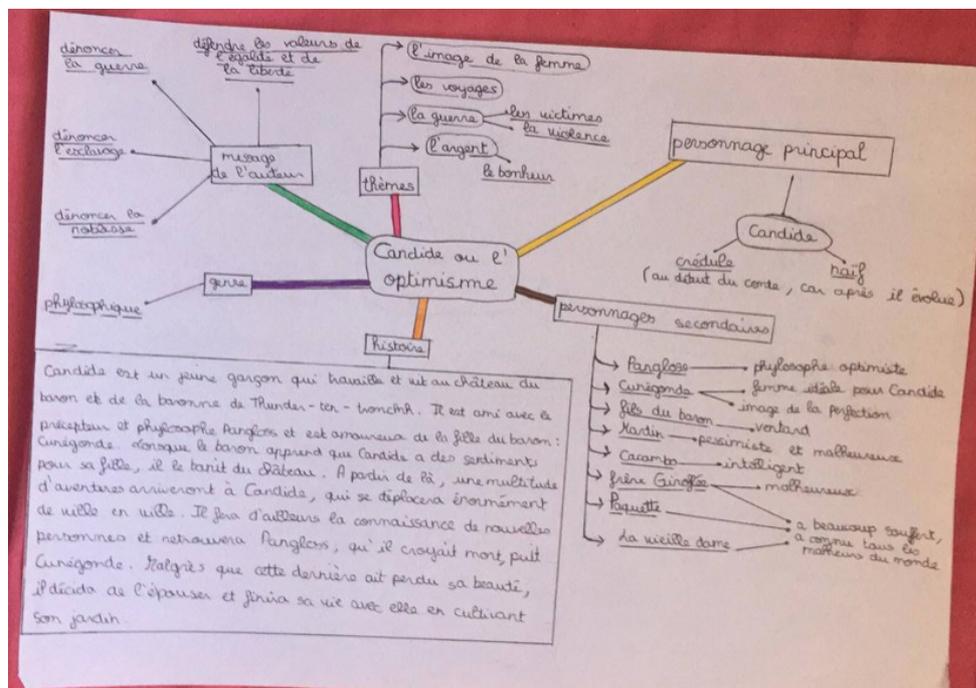


40 Lauzeille Muriel, *Utiliser les cartes mentales à l'école*, Retz, 2017, page 149.

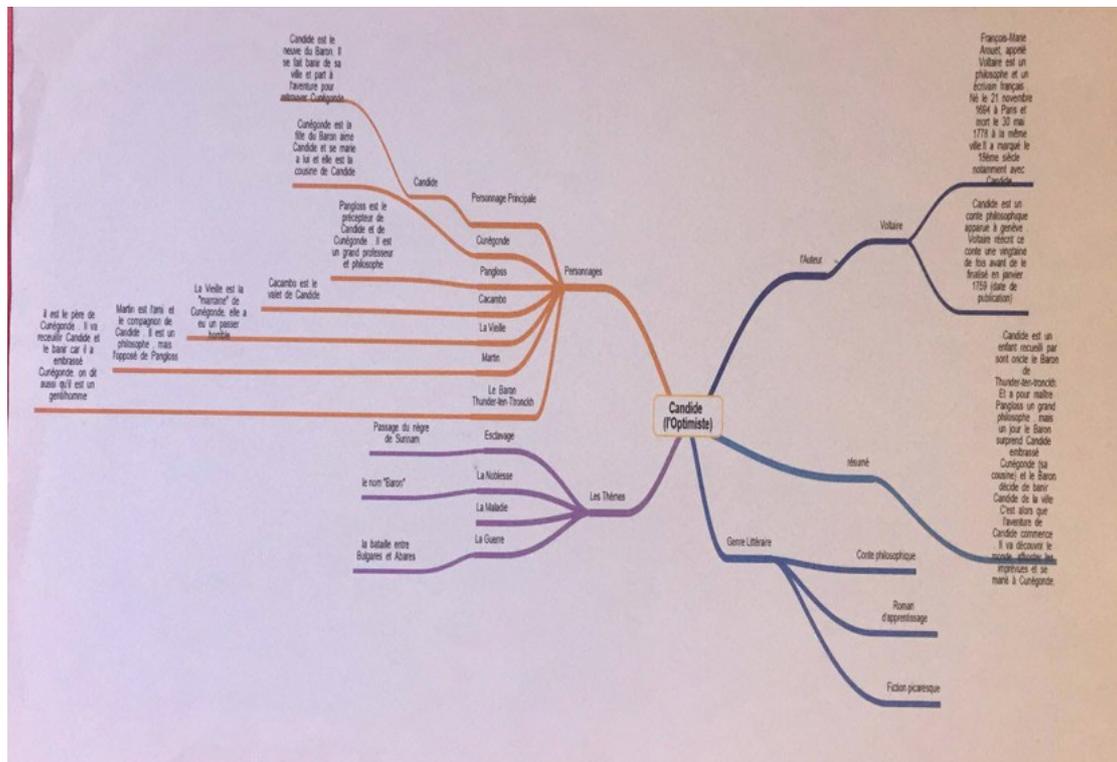
Bien sûr, les différentes branches présentes sur l'exemple n'étaient pas exhaustives, elles permettaient aux élèves de se faire une idée de l'exercice attendu. Après avoir récupéré leur fiche, j'ai demandé aux élèves de m'indiquer le type d'exercice qu'ils ont préféré réaliser pour rendre compte de leur lecture. J'ai pu recueillir de nombreux avis que je détaillerai dans la troisième partie de ce mémoire.

Ce qui est certain, c'est l'engouement vis-à-vis de cette réalisation. Pour les élèves, réaliser ce schéma semblait plus accessible que de répondre aux questionnaires. Certains ont perçu cette réalisation comme un moyen de ne pas lire l'oeuvre, ce qui était d'ailleurs visible sur les différents comptes rendus. J'ai collecté plus de travaux que lors de la remise du questionnaire. Le temps passé à réaliser la carte était visible grâce aux couleurs, aux rubriques choisies, aux formes... Une élève m'a rendu une carte immense visible en annexe⁴¹. En effet, sa carte était constituée de quatre feuilles A4 assemblées. Lorsque je l'ai découverte, la relation avec l'idée d'affiche murale soulevée par le BO s'est faite de façon immédiate. Il serait en effet intéressant de réaliser ce type de fiche de lecture pour rendre compte des différents livres lus pendant l'année afin de les accrocher au mur lorsque l'enseignant possède sa propre salle. La vue fréquente de ces cartes permettrait aux élèves de se souvenir de leur lecture mais surtout d'en retenir le contenu. Si les élèves voient alors l'intérêt de le faire aussi chez eux, l'enseignant a tout gagné !

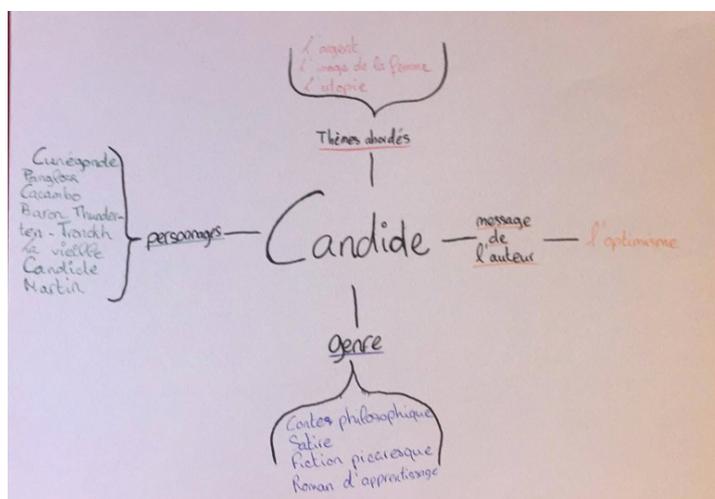
Je vous présente ci-dessous quelques exemples de cartes mentales recueillies sur le livre *Candide* de Voltaire que je commenterai :



La plupart des cartes, lorsqu'elles s'attardaient sur les détails étaient semblables à celle présentée ci-dessus. Certains avaient également fait du collage afin de rajouter un résumé plus long de l'oeuvre. C'est grâce aux différentes informations recueillies sur les personnages qu'il était possible de constater l'implication dans les lectures, comme par exemple pour Cunégonde qualifiée de « belle au début/aigrie et moche à la fin ».



Certains élèves ont préféré la version numérique de la carte mentale. Cela m'a permis de constater que ce type de logiciel était maîtrisé et surtout que cet outil était accessible à ceux qui préfèrent rendre des travaux réalisés sur le support informatique plutôt qu'à l'écrit.



Enfin, voici un exemple de carte relativement vide qui permet de constater une implication moindre dans l'exercice de la lecture ainsi que dans celui de la construction de la carte. Néanmoins, l'élève s'est prêté à l'activité.

J'ai choisi de présenter ces différents travaux afin de soulever le rapport à l'évaluation, il est parfois difficile de savoir comment évaluer ce type d'exercice mais très vite des écarts se creusent entre l'implication dans l'activité elle-même ainsi que dans la lecture en fonction de la forme et du fond que propose chacune des cartes réalisées par les élèves.

2.3.2 Le commentaire littéraire

En seconde, les élèves sont confrontés à de nouvelles perspectives et de nouveaux exercices dans le but de préparer le bac de français qui a lieu dès la première. Ces exercices méthodiques sont parfois difficiles à intégrer car nouveaux pour des élèves tout juste lauréats du brevet des collèges. J'ai donc réfléchi à intégrer l'usage dans la carte mentale dans l'exercice du commentaire et de la dissertation. Pour ce dernier, j'ai premièrement réalisé un brainstorming autour du terme lui-même afin de recueillir ce qu'évoquait le mot *dissertation* pour mes élèves. A partir de ce brainstorming sous forme de carte mentale, nous avons pu déterminer les différents types de plans possibles et différents types de sujets qui peuvent faire l'objet d'une dissertation. Ayant déjà intégré l'utilisation de la carte mentale dans l'introduction du commentaire, je ne m'attarderai pas sur son utilisation dans l'exercice de la dissertation car l'idée est la même. Maintenant que les élèves savent utiliser l'outil pour construire leur plan autour d'une problématique, ils sont capables de réaliser la même chose pour répondre à un sujet de dissertation. Je vais donc surtout m'attarder sur l'introduction de l'outil dans l'analyse d'un texte en vue de l'écriture d'un commentaire composé. Nous avons déjà travaillé sur cet exercice. Je l'avais introduit lors d'une séquence sur les contes de Charles Perrault lorsque nous travaillions l'argumentation. Nous avons réalisé la recherche d'axes de lecture sous forme de tableau. Le déroulé de cette première séance autour du commentaire se trouve en annexe.⁴²

Lorsque j'ai introduit la carte mentale dans l'exercice du commentaire, nous travaillions sur l'oeuvre *Pierre et Jean* de Maupassant et j'ai choisi de faire une séance de lecture analytique sur le passage de la déclaration de Jean à Madame Rosémilly.⁴³ Les élèves, en groupes de quatre ou cinq, constitués par mes soins, devaient premièrement lire l'extrait individuellement avant d'en discuter et de mettre en commun leur impressions dans chacun des groupes. Après le recueil d'impressions, les élèves avaient à se répartir des tâches, chaque élève avait donc un rôle à jouer parmi ceux-ci :

- relever les thèmes importants ;

⁴² Annexe 5 page 77.

⁴³ Annexe 6 page 78.

- recueillir le vocabulaire signifiant ;
- souligner les figures de style intéressantes ;
- s'intéresser aux points de grammaire, aux verbes et temps utilisés ;
- commenter la forme de l'extrait...

Chaque groupe devait me rendre une feuille à la fin de l'heure afin que je construisse un bilan de la séance. Voici un récapitulatif que j'ai réalisé à partir de ces travaux :

Bilan des travaux de groupe : La déclaration de Jean.

Thèmes importants, intérêts du texte	<ul style="list-style-type: none"> - L'amour, le mariage - L'eau, la pêche - L'expression du temps qui passe - Le malaise - Nature, tranquillité, la banalité, le quotidien (situation réaliste)
Vocabulaires spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> - « je vous aime », « déclarer votre amour », « m'épouser », « mariage », « baiser », « gentillesse galante », « comédie d'amour », « sa main », « liés », « mariés » - « mare salée », « eau claire », « limpide », « ruisselante », « filet », « pêche », « mouillait », « clapotement » - « dix minutes », « tout à coup », « aujourd'hui », « maintenant », « un autre jour » - « embarrassé », « confus », « n'osant plus parler », « ne sachant que faire », « désespoir », « ennuyeux » - « rocher », « roc », « plein soleil », « causer tranquillement »
Figures de styles	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Métaphores</u> : « l'eau si claire dont les plantes noires du fond faisaient une glace limpide », « jetais un baiser », « avez-vous perdu la tête ? » - <u>Répétitions</u> : « je vous aime » (x3) - <u>Hyperbole</u> : « ils se regardaient au fond des yeux », - <u>Antithèse</u> : « les refus qui disent oui », « eau si claire, plantes noires », « affaires/plaisirs » - <u>Gradation</u> : « ils se sentaient liés, mariés... », - <u>Comparaison</u> : « qu'elle vous aimerait comme elle vous aime » - <u>Enumération</u> : « il la suivait pas à pas, la frôlait, se penchait sur elle, simulait un grand désespoir de sa maladresse, voulait apprendre... » - <u>Litote</u> : « vous n'êtes plus un enfant et je ne suis pas une jeune fille »
Points de grammaire	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation du passé simple et de l'imparfait pour les passages narratifs et descriptifs. - Utilisation du présent de l'indicatif, du conditionnel et du passé composé dans les dialogues. - Passages narratifs à la 3e personne du singulier et pluriel/ Dialogue à la première et deuxième personne du singulier. - Langage courant qui représente une scène réaliste et banale mais les personnages se vouvoient donc glissement vers un langage soutenu qui crée une certaine distance. - Point de vue externe pendant toute la première partie de l'extrait : nous sommes spectateurs de cette scène et nous assistons à une scène intime

	<p>qui peut provoquer notre malaise aussi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A la fin de l'extrait le narrateur nous permet de découvrir les pensées de Jean, la focalisation devient donc interne
Remarques générales	<ul style="list-style-type: none"> - Chacun des personnages semble profiter de la situation et accepter ce mariage sans grande conviction finalement. - La réaction de Rosémilly ne donne pas à Jean satisfaction et les personnages semblent gênés. - Les passages descriptifs semblent refléter le malaise entre les deux personnages qui ne savent plus quoi dire. - Le terme « affaires » désigne le mariage, ils se marient par intérêt et non par amour alors que la pêche est désignée par le terme « plaisir ». On aurait plutôt imaginé l'inverse.

Après avoir distribué à chacun un polycopié reprenant tous ces éléments, les élèves avaient pour consigne de former des axes autour d'une problématique. La classe étant divisée en deux lors de cette séance, j'ai proposé au premier groupe de réaliser son plan de façon linéaire et au deuxième d'utiliser la carte mentale. Toutefois, certains ont parfois eu du mal à respecter le schéma imposé. En fonction de l'outil utilisé, certains groupes ont d'abord pensé à la problématique alors que d'autres se sont concentrés sur les axes. Souvent lorsque l'outil carte mentale était choisi, les élèves réfléchissaient premièrement à la problématique : la bulle centrale de leur carte.

Les différentes constructions de plan ont mis en avant le processus mental des élèves qui réfléchissent différemment face à l'exercice du commentaire. Il est parfois incompréhensible voire impossible pour certains de commencer par chercher des axes sans avoir de problématique malgré mes conseils alors que d'autres ne sont pas capables de trouver une problématique sans avoir de lignes directrices pour leur commentaire. L'utilisation de la carte mentale face à celle du plan linéaire a mis en avant ces différents processus et permet de constater que le même exercice peut être perçu de différentes manières par les élèves, dans une même classe, bien qu'elle soit divisée en deux. Cela prouve que certains exercices complexes doivent être abordés à plusieurs reprises, à travers différents procédés et outils afin que chacun des élèves puissent trouver le processus qui lui correspond. Il s'agit d'un moyen de différencier sa pratique, ce qui permet à l'enseignant de s'adapter aux élèves et à leurs différents fonctionnements. L'idée est que chaque élève trouve la méthode qui lui correspond pour entrer dans l'exercice et comprendre ce qui est attendu.

2.3.3 Echantillonnage autour de l'exercice du commentaire

Diviser la classe en deux en imposant la carte mentale à l'un des groupes devait effectivement me permettre de constater si l'utilisation de l'outil avait un effet différent sur les élèves au niveau de la compréhension de l'exercice, de la facilité de sa réalisation ou encore du

degré de motivation des élèves face à un exercice parfois laborieux. Je m'attarderai plus tard sur son utilisation générale en cours de français et je propose ici un bilan de cette activité. Comme énoncé plus haut, lorsque j'ai imposé l'outil carte mentale aux élèves pour constituer leur plan, certains ont tout de même commencé de façon linéaire car ne sachant pas quelle serait leur problématique ils avaient du mal à trouver un point de départ à leur carte mentale. Certains ont commencé à construire la carte en notant le titre de l'extrait au centre et d'autres se sont aidés de l'outil pour chercher une problématique afin d'avoir un point de départ sur leur carte. Majoritairement, les outils imposés ont été appliqués par les groupes et voici ce que j'ai pu constater : premièrement, le groupe de 17 élèves qui devait construire un plan de façon linéaire a eu plus de mal à se lancer dans la réflexion mais plus de facilité à comprendre ce qui était attendu car l'exercice leur était familier puisque nous l'avions déjà réalisé ensemble. Le second groupe de 16 élèves qui utilisait la carte mentale a dû s'adapter à cette nouvelle construction de plan et cela a parfois pris plus de temps mais lorsqu'ils ont compris ce qui était attendu, ils ont commencé sans attendre à remplir les différents niveaux de la carte. En effet, cette différence entre les deux utilisations est due à la forme de chaque représentation. Le plan linéaire peut être posé incomplet sur une page de cahier et les blancs sont à remplir petit à petit ce qui laisse parfois les élèves pensifs et moins assidus à la tâche même si pour certains ce temps de blanc est un moment de réflexion. Le plan sous forme de carte mentale est quant à lui progressif, les premiers niveaux (parties ici) entraînent les autres et les réflexions doivent donc s'enchaîner les unes derrière les autres car il est difficile d'établir un schéma heuristique vide sans savoir de quoi seront remplies les bulles ni combien de branches il y aura. Toutefois, si certains élèves ont des facilités à enchaîner les idées les une aux autres, ce n'est pas le cas de tous. Dans le second groupe, quatre élèves ont tout de même commencé à construire leur plan de façon linéaire afin d'avoir une idée générale de là où l'activité devait mener. Dans ces élèves se trouvaient ceux qui ont du mal à adhérer au principe de la carte mentale qui ne correspond pas à leur façon de réfléchir.

Au niveau de la rédaction finale des commentaires, la différence entre le premier groupe ayant utilisé la carte mentale lors de la construction du plan et le second auquel j'avais demandé une construction linéaire ne fut pas flagrante. Je développerai les résultats lors de l'analyse de mes différentes expériences en troisième partie. Toutefois, j'ai pu constater que pour un exercice tel que le commentaire, l'utilisation de la carte mentale ne permet pas d'aboutir à des résultats significatifs en ce qui la concerne. En effet, l'exercice n'étant pas totalement maîtrisé par tous les élèves, ce sont les lacunes dues à cette raison qui sont particulièrement visibles dans les devoirs rendus. Les meilleurs résultats sont visibles chez les élèves qui ont des facilités et ce peu importe le groupe dans lequel il se trouvait. En outre, je pense réfléchir à une utilisation différente de celle que j'ai pu

réalisée avec mes élèves en ce qui concerne l'exercice du commentaire afin que la carte mentale puisse être efficace. Cela revient à soulever le fait qu'il est impératif de bien choisir le type d'activité dans lequel faire intervenir l'outil.

La dernière partie de ce mémoire nous permettra de revenir sur les meilleurs moments où il est possible d'introduire l'outil afin d'exploiter son potentiel. Nous verrons également qu'il existe des limites à son utilisation, notamment dans certaines activités comme nous venons de le voir. J'appuierai ces éléments par des bilans d'expériences ainsi que les retours de mes élèves suite à l'insertion de la carte mentale dans mes cours de français.

Partie 3 :

Analyse de l'expérience

3.1 Retour sur ma pratique de la carte mentale

3.1.1 Les expériences réalisées

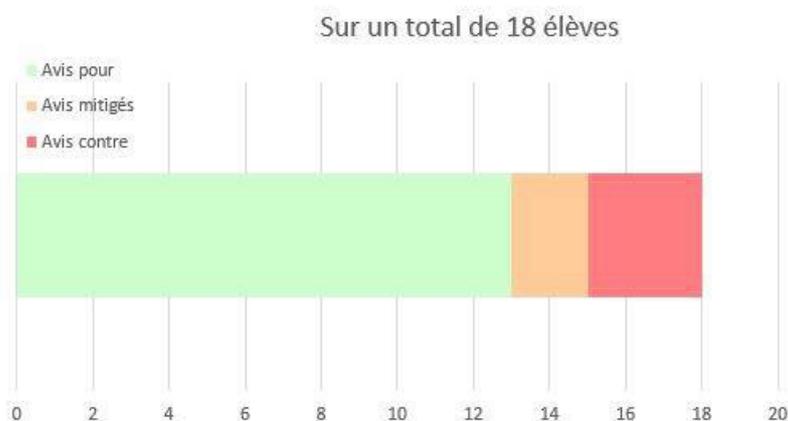
La première expérience intéressante que j'ai pu réaliser avec ma classe concerne la fiche de lecture. Comme je l'énonçais dans ma deuxième partie, les élèves ont réalisé une fiche de lecture autour de l'œuvre de Voltaire, *Candide*. Cette œuvre était à lire en lecture cursive et comme à chaque lecture cursive, je demande un rendu aux élèves sous une forme différente (questionnaire de lecture, exercices d'écriture...). Ce rendu est noté sous forme de bonus dans leur moyenne finale, il s'agit d'une note qui ne peut qu'augmenter leur moyenne car dans le cas où elle est trop basse, elle n'est pas comptée. Ce facteur permet de motiver les élèves à effectuer ces travaux maison. Ce qui est intéressant pour nous, c'est de pouvoir comparer l'impact de la réalisation d'une fiche de lecture sous forme de carte mentale sur les élèves face à la réalisation d'un questionnaire de lecture traditionnel. Premièrement, l'implication ne fut pas la même, le rendu visuel de la carte mentale le prouve. Si le questionnaire est plus long à compléter et demande peut-être une lecture plus profonde de l'œuvre, le caractère esthétique et synthétique de la carte demande aussi du temps lors de sa réalisation. Toutefois, 8 élèves sur 33 n'ont pas rendu ce travail sur *Candide*. Je pense que cela est dû au caractère bonus de la note, ils ont perçu ce travail comme facultatif. Il s'agissait de la deuxième lecture cursive, la première étant *L'Ecole des Femmes* de Molière où tous avaient rendu le questionnaire de lecture. Il est aussi possible de penser que le caractère plus ludique de la réalisation d'une carte mentale donne à ce travail un côté moins sérieux pour les élèves.

En ce qui concerne les résultats, ils sont significatifs de l'implication des élèves dans le travail mais ils soulèvent aussi la différence des efforts demandés en fonction des deux activités. La moyenne de la classe est de 12,89/20 pour le questionnaire de lecture et les notes vont de 3 à 19. Dans le cas de la fiche de lecture sous forme de carte mentale, la moyenne de la classe est de 14,92/20 et les notes vont de 10 à 20. Il n'y a pas de notes en-dessous de la moyenne pour cette seconde activité car chaque carte évaluée soulignait un effort de présentation soignée, qu'elle soit plus ou moins approfondie. Voici ci-dessous un tableau récapitulatif :

	Moyenne de la classe /20	Note la plus haute /20	Note la plus basse /20	Effectifs
Questionnaire de lecture	12,89	19	3	33/33
Fiche de lecture sous forme de carte mentale	14,92	20	10	25/33

Bien que seulement trois quart des élèves ait réalisé cette fiche de lecture, tout en sachant que ce travail était un bonus, j'ai pu constater une implication différente dans cette réalisation. En effet, lors de la correction du questionnaire, nombreux sont ceux qui n'étaient pas aboutis, d'où l'écart entre les deux moyennes générales. Le questionnaire était le premier devoir maison à rendre, ce qui, selon moi, justifie que tous les élèves aient fait l'effort de proposer un rendu.

Aussi, lors d'un échange qui a eu lieu après la réalisation de ces deux travaux, j'ai pu constater que pour plusieurs raisons que j'indiquerai ensuite, la carte mentale a été plus appréciée des élèves. Sur 18 réponses recueillies, 13 disent préférer la carte mentale, 3 élèves préfèrent le questionnaire et 2 élèves trouvent des points positifs et négatifs aux deux activités. Ce qui peut être quantifié ainsi :



A présent, voici ci-dessous un tableau reprenant les raisons évoquées par les élèves pour justifier leur réponse. Certaines seront visibles en annexe⁴⁴ :

Avis « pour » la carte mentale	<p>« C'est plus ludique. » « Les questions peuvent être très détaillées et donc difficiles à répondre si on oublie partiellement l'histoire sachant que c'est une lecture perso donc on peut la lire en 2 jours et répondre à la question 3 semaines plus tard. » « C'est plus simple de faire un schéma. » « Je préfère écrire ce que j'ai retenu de ce que j'ai lu que répondre à des questions posées. » « C'est plus amusant et original. » « C'est plus organisé et simple à relire. » « C'est plus joli (tu peux la décorer comme tu veux). » « On s'y perd moins que dans les questionnaires. » « On peut s'exprimer par nous-même et non suivre des questions, on peut suivre notre propre plan. » « La représentation des informations en petites idées est plus simple. »</p>
Avis « pour » le questionnaire	<p>« J'aime écrire des phrases plutôt que des schémas. » « J'ai préféré le questionnaire car il y avait plus de difficulté, c'était plus prenant » « J'ai préféré le questionnaire car c'est des questions auxquelles on ne peut répondre que grâce au livre et il n'y a pas de recherche à faire. »</p>
Avis mitigés	<p>« La carte est plus ludique et change des évaluations qu'on a l'habitude de faire mais on ne sait pas forcément ce qu'il faut écrire, le questionnaire est plus précis mais plus long à réaliser. » « La carte mentale a été plus simple à réaliser mais je pense qu'elle évalue moins la compréhension globale que le questionnaire. Le questionnaire incite plus à lire que la carte mentale et la note est plus juste par rapport à l'effort fourni. »</p>

Une autre expérience signifiante pour notre étude est l'introduction d'une notion à l'aide de la carte mentale. En effet, lors de notre travail autour de la caricature, j'ai laissé le choix aux élèves de construire la définition de la caricature sous forme de cours linéaire ou de carte mentale. A l'issue de notre activité sur la caricature, la grande majorité des élèves, soit 87,9% a choisi le format heuristique. Certains ont pris le temps de tout réécrire dans des bulles sur leur cahier, d'autres ont fait du découpage ou du coloriage. Quelques-uns de ces travaux ont déjà été présentés dans la deuxième partie de ce mémoire. J'ai eu l'occasion de noter les retours de ceux qui ont choisi de construire la notion sous forme de carte mentale.. Voici ce qui revenait le plus fréquemment :

- « La carte mentale est plus visuelle et plus jolie. » ;
- « Elle est plus compréhensible. » ;

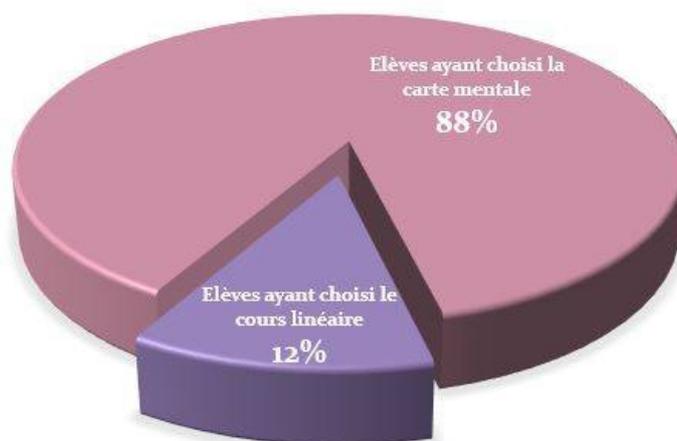
⁴⁴ Annexe 7 page 80.

- « Elle est plus simple et efficace que le cours traditionnel. » ;
- « Les codes couleurs permettent d'apprendre plus vite. » ;
- « On retient mieux. ».

Seuls quatre élèves ont choisi le format linéaire pour écrire leur leçon, voici les raisons de leur choix :

- « J'apprends en écrivant. » ;
- « Je n'avais pas envie de tracer des traits et de toute façon j'écris vite. » ;
- « Je ne trouve pas ça propre, je préfère avoir un cours structuré. » ;
- « Un cours structuré permet de mieux réviser, je m'y perds moins ».

La carte mentale n'est donc pas l'outil de prédilection de certains lycéens qui ont déjà trouvé leur méthode de travail à cette étape de leur scolarité. Toutefois, sur trente-trois élèves, ils ne sont que très peu à être dans cette situation, 12,1 % au total. Voici un diagramme circulaire qui reprend les résultats de cette expérience :



Ces chiffres soulignent donc l'importance d'introduire l'outil pour permettre aux autres de savoir si cette méthode leur correspond. Finalement, la majorité l'emporte et l'introduction de la carte mentale dans les cours reste très efficace.

Toutefois, certains élèves sont vraiment réfractaires à cette pratique qui ne leur correspond pas. Lorsque nous avons travaillé sur le plan du commentaire, les élèves étaient en petits groupes de 4 à 5 élèves. Sur les 8 groupes, j'ai proposé aux quatre premiers de construire leur plan sous forme linéaire afin de travailler sur un plan au format heuristique avec les quatre autres groupes. L'un de ces quatre groupes a tout de même choisi le format linéaire avec lequel il se sentait plus à l'aise. Ce

qui m'a permis de constater qu'en tant qu'enseignant, nous pouvons proposer des activités diversifiées mais que certains élèves se tournent vers ce qu'ils ont l'habitude de pratiquer. En ce qui concerne les résultats à la suite de la rédaction du commentaire, ils ne sont pas significatifs de l'utilisation de la carte mentale mais bien représentatifs du profil de la classe. Il s'agit d'un exercice méthodique complexe et même si la carte mentale est un outil qui permet de réaliser un plan en convenant à certains élèves plus qu'à d'autres, le fond même de l'exercice n'est pas toujours compris. Ainsi, la moyenne concernant les élèves ayant utilisé le plan linéaire est de 11,4/20 pour 15 élèves et 10,5/20 pour les 13 élèves ayant utilisé la carte mentale lors de la construction du plan. La différence n'est pas énorme et les notes vont de 0,5 à 18. Les notes les plus hautes dans chacun des groupes sont attribuées aux élèves qui figurent en tête de classe dans toutes les matières. Dans ce cas-là, la carte mentale peut être un outil qui sert à varier une méthode afin que celle-ci puisse être comprise sous différents angles et s'adapter à différents types d'élèves mais son utilisation n'apporte pas de résultat signifiant. Utiliser la carte mentale dans ce contexte ne rend pas plus facile la construction d'un plan de commentaire, ni sa rédaction.

3.1.2 L'enquête bilan auprès des élèves

Il est intéressant à présent de s'arrêter aux retours des élèves et à leur avis concernant l'introduction de l'outil dans les cours de français. J'ai pu échanger sur les avis à chaque fois que nous utilisons la carte mentale comme nous l'avons vu dans la partie précédente et ils ont répondu à un questionnaire bilan quant à son utilisation en classe. Je me suis appuyée sur ce questionnaire afin de valider ou non mon hypothèse initiale. Nombreux sont les avis positifs qui ressortent de ce questionnaire et sur les 30 questionnaires relevés, 22 citent des éléments qui appuient l'idée que l'utilisation de la carte mentale possède des bienfaits sur leur façon de travailler. 4 élèves disent ne pas aimer cet outil et 4 autres élèves ont des avis mitigés sur le sujet.

Premièrement, dans les avis positifs, il y a l'idée que la carte mentale est un outil facile à maîtriser car plus précis que les cours traditionnels. Cette précision permet donc, selon eux, de réviser de façon plus méthodique. D'autant plus que la carte est plus facile à lire grâce à son caractère très épuré qui permet de trier les éléments clés de la leçon. Elle est, de ce fait, plus facile à mémoriser pour la plupart de ses utilisateurs. Certains élèves considèrent ensuite que la construction d'une carte mentale leur permet d'économiser du temps sur leur révision. Une idée qui revient aussi est que la carte est surtout un moyen de faire des fiches méthodiques et efficaces, il s'agit donc d'un outil adapté à des travaux maison. Certains élèves affirment, en effet, préférer utiliser l'outil chez eux et pas obligatoirement en cours. Toutefois, il est nécessaire de l'introduire en classe pour

apprendre à le manipuler correctement. Une fois de plus, l'idée de laisser le choix aux élèves revient dans leur discours, ils préfèrent avoir le choix de la méthode utilisée en fonction de l'activité proposée. Nous l'avons constaté lors de l'expérience autour de la notion de caricature, laisser le choix aux élèves a permis à quatre d'entre eux d'évoquer leur préférence pour le cours linéaire plutôt que pour la carte mentale.

Les raisons qui poussent les élèves à apprécier l'outil sont souvent les mêmes et le terme de facilité revient très souvent. L'outil paraît accessible à la plupart des élèves, c'est ce qui provoque leur attirance pour la carte mentale. En effet, les élèves recherchent toujours ce qui leur demande le moins d'efforts, qu'il s'agisse d'un effort physique ou mental. Ainsi, moins ils ont d'efforts à fournir, plus la tâche est motivante. A première vue, la carte mentale répond à cette demande. Toutefois, en s'intéressant de plus près à l'exercice, les élèves se rendent compte que le travail demandé n'est pas forcément plus simple car des efforts de synthèse, de tri, de clarification et de classement doivent être fournis. Mais ceux-ci paraissent tout de même minimes aux élèves qui sont de plus en plus rebutés lorsqu'il s'agit de rédiger. Vous trouverez ci-dessous un tableau reprenant toutes les raisons qui appuient les avis positifs et le nombre d'élèves ayant cité ces raisons :

La simplicité que propose l'outil	14 élèves
Le caractère visuel et esthétique	12 élèves
La facilité de mémorisation	11 élèves
L'aspect synthétique	11 élèves
Le caractère organisé	8 élèves
La lisibilité	4 élèves
La rapidité de la réalisation	3 élèves

Malgré tous les avantages qu'elle présente, la carte mentale ne fait pas l'unanimité. Il existe aussi des éléments qui dérangent une partie des élèves. Certains trouvent que la carte mentale n'est pas adaptée à leur façon de travailler. Une de mes élèves déclare ne pas du tout aimer ce principe car il n'y a pas assez de précisions sur les cartes et que cet outil ne correspond pas à sa manière de réviser. Elle préfère écrire son cours plusieurs fois pour le retenir et avoir en tête tous les éléments, même les détails. Contrairement aux avis positifs, certains élèves trouvent cela ennuyeux de construire une carte mentale, ils ont plutôt l'impression de perdre du temps plutôt que d'en gagner. D'autres trouvent même que la carte mentale n'apporte rien de plus qu'un cours traditionnel, mis à part un changement de méthode. Voici donc les principales raisons qui reviennent chez les quatre élèves qui n'apprécient pas l'utilisation de l'outil : l'impression de désordre, trop bouillon et pas

assez de place pour entrer dans les détails, pas adapté à toutes les mémoires, ne convient pas à tous types d'exercices et ne correspond pas toujours à la manière d'apprendre de tous les élèves. J'ai aussi demandé aux élèves qui apprécient l'outil de me parler des défauts qu'ils trouvent à la carte mentale et, de la même manière, le manque de précision revient. Les élèves déclarent que la carte mentale n'est pas assez précise et que s'ils ajoutent trop d'informations, ils se retrouvent face à un manque de place qui leur donne une impression de désordre dans leur résultat final.

Enfin, quatre élèves trouvent qu'il y a à la fois du bon et du moins bon dans l'utilisation de la carte mentale. Ils trouvent, en effet, qu'il s'agit d'un outil intéressant qu'il faut proposer aux élèves mais non imposer. Aussi, ils affirment que la carte mentale peut présenter des lacunes à cause de son manque de précision, ce qui les amène à dire qu'ils aiment bien son utilisation mais qu'il faut bien choisir les activités où l'intégrer et ne pas l'utiliser trop souvent. Certaines des réponses au questionnaire seront insérées en annexe⁴⁵.

3.1.3 Avis d'enseignants

Afin d'appuyer ma recherche sur les effets positifs ou non de la carte heuristique dans l'enseignement du français au lycée, j'ai demandé à mes collègues de me donner leur avis sur cet outil en m'expliquant si cela leur arrivait de l'utiliser, dans quel contexte et à quelle fréquence. Lors de mes différentes visites dans leurs cours, j'ai pu constater que cet outil était en effet utilisé par un certain nombre d'entre eux. Sans qu'ils sachent au préalable que je travaillais sur ce concept, j'ai pu apprécier l'intégration de l'outil dans leurs séances. Cela m'a donné l'idée de les interroger à ce sujet afin de compléter ce mémoire.

C'est premièrement dans les cours de ma tutrice que j'ai pu apercevoir l'utilisation de l'outil. Elle se sert de la carte mentale pour introduire une séance en faisant appel à des connaissances extérieures grâce au passage par le *brainstorming* sous forme de carte. Je l'ai aussi vue l'utiliser pour vérifier les connaissances des élèves au sujet de l'ironie : elle accepte toutes les idées dans une carte mentale avant d'y revenir avec les élèves. Une à une, les idées sont ensuite analysées, gardées lorsqu'elles correspondent à la définition et supprimées dans le cas contraire avec les élèves eux-mêmes. Les notions sont ainsi co-construites, il s'agit d'un travail d'équipe des élèves entre eux et entre l'enseignant et les élèves aussi. Ma tutrice utilise également la carte afin de faire surgir des axes de lecture dans un texte pour le commentaire mais aussi à partir d'une œuvre pour répondre à un sujet de dissertation. Je l'ai vue le faire autour de l'œuvre *Pauca Meae* de Victor Hugo. Les élèves avaient à répondre à une question autour de la représentation de la mort dans l'œuvre de

45 Annexe 8 page 81.

Hugo. Pour cela, ils avaient à développer dans une carte mentale toutes les références à la mort en terme de vocabulaire, de thèmes, d'images ou de figures de style afin d'arriver à dégager les grands axes de leur réponse en reprenant ensuite leur carte finale. Ainsi l'idée de la spiritualité, celle de la fuite du temps ou encore du désespoir étaient non seulement soulevées mais aussi justifiées par les éléments recueillis dans leur carte. Ce travail était ensuite suivi de l'étape rédactionnelle, accueillie avec moins de réticences par les élèves car le plan détaillé de leur rédaction avait déjà été esquissé grâce au travail de synthèse autour de la carte mentale. Ma tutrice a donc l'habitude d'intégrer cet outil à ses cours, j'ai pu recueillir quelques-uns de ses propos concernant les raisons de cette utilisation, les voici :

« Dans le cadre de mon enseignement j'ai l'occasion d'utiliser la carte mentale. Elle facilite la lecture d'une œuvre en amont de la séquence d'une étude d'œuvre Elle facilite l'esprit de synthèse et sa prise de notes. Elle permet de mémoriser les notions ou d'en exploiter les différentes représentations. Elle favorise l'analyse des mots-clés d'un sujet de dissertation. Elle représente les fiches de révision des élèves pour la lecture analytique et elle facilite l'apprentissage. »⁴⁶

J'ai également pu apercevoir l'utilisation de la carte mentale chez un autre collègue qui travaillait sur la méthode du commentaire. Les élèves étaient répartis en groupes et devaient remplir une carte mentale dont les branches étaient divisées ainsi : faits de langue/figures de style/registre/type de langage... son but était de les amener à s'intéresser au texte en recueillant les éléments clés de l'analyse. J'ai assisté à la séance de mise en commun où la carte mentale fut complétée par les groupes et agrémentée par l'enseignant. A la fin de cette mise en commun, mon collègue a amené les élèves à repérer les grandes idées qui revenaient dans cette carte mentale commune au tableau.

Ainsi, ils ont pu mettre en avant deux axes de lectures. J'ai donc demandé à mon collègue ce qu'il pensait de cet outil et voici ce qu'il m'a répondu :

« Je l'utilise surtout en début et en fin de séance, afin de mobiliser les connaissances de départ et de les compléter à l'issue de la séquence, pour voir ce qui est acquis. La carte mentale est un outil connu des élèves, et souvent maîtrisé. Elle permet de mobiliser un autre type de mémoire pour ceux qui sont en difficulté. »⁴⁷

Pour continuer sur les témoignages de mes collègues, j'ai reçu un avis très précis de l'utilisation de l'outil par une autre de mes collègues que j'ai eu l'occasion d'observer également :

46 F.E, professeure de français au lycée Antoine de Saint Exupéry des Aviron.

47 F.S, professeur de français au lycée Antoine de Saint Exupéry des Aviron.

La carte mentale est un des outils que j'utilise le plus fréquemment. Je l'emploie dans deux cas :

- La mise sur papier des idées, après lecture d'un texte par exemple pour noter avec la classe tout ce vient à l'esprit (fonction brainstorming).
- Pour synthétiser des notions ou faire le bilan d'une séance par exemple.

En ce qui me concerne, je la trouve très visuelle et synthétique. Elle m'est très utile pour appréhender dans son ensemble un concept ou l'ensemble des données qui s'y rattache. Elle facilite ensuite l'organisation des idées. Je la trouve également efficace pour apprendre, dans la mesure où les branches peuvent se réduire à l'essentiel. Je la propose souvent aux élèves, mais certains y sont réticents : ils trouvent cette méthode trop brouillonne et préfèrent lister les idées de manière verticale. Aussi, je ne l'impose pas et la présente simplement comme un outil parmi d'autres et suggère l'alternative du plan conventionnel ou de l'énumération.

Les idées de synthèse et d'organisation d'idées reviennent toujours et ma collègue souligne aussi ici l'importance de laisser le choix aux élèves car l'outil ne correspond pas à tous les schémas mentaux.

Enfin, une de mes collègues a déclaré avoir essayé d'intégrer l'outil numérique mais sans réellement faire de celui-ci un outil de prédilection à cause de certains inconvénients, voici ce qu'elle en dit :

« J'ai utilisé les cartes mentales, mindscape (papillon je crois), il y a 2 ou 3 ou 4 ans comme outil d'acquisition des connaissances en BTS, et comme outil de recherche en TPE 1ère, et pour une initiation en seconde. Relativement efficace en BTS à condition que chaque étudiant fasse soi-même la carte mentale, très difficile à évaluer et à "stimuler". Et non efficace en TPE. La cause de mon abandon de cet outil ? Entre autres, nos difficultés informatiques matérielles et le manque de temps et d'outil et de programmation uniformisés pour les enseignants. »⁴⁸

Une fois de plus, l'outil ne fait pas l'unanimité même si nous pouvons constater qu'il fait partie des méthodes utilisées par les enseignants pour varier leur enseignement. Ce n'est pas un outil inconnu, au contraire, qu'il soit approuvé ou non, il a le mérite de s'être fait une place dans nos méthodes pédagogiques actuelles.

3.2 Mon avis

3.2.1 Les points positifs

Le point positif le plus important que j'ai noté de l'utilisation de cet outil en cours de français est la nouveauté qu'il apporte aux cours traditionnels. Les élèves sont souvent très ouverts à tout ce qui change, qui bouscule leurs habitudes et qui permet un nouveau rapport aux apprentissages. Réviser des leçons déjà abordées à plusieurs reprises dans leur cursus scolaire au moyen de la carte mentale favorise leur motivation. S'intéresser au même exercice à différentes reprises sous des formes différentes, comme avec la fiche de lecture sur *Candide* par exemple, permet d'intéresser à

48 L.H , professeure de français au lycée Antoine de Saint Exupéry des Avirons.

nouveau les élèves et de diminuer l'ennui que peuvent provoquer les exercices rébarbatifs car répétitifs. De la même manière, lorsque j'ai intégré la carte mentale au cours sur les valeurs des temps du récit, il m'a été possible de constater que la mise en mouvement que permet la création d'une carte mentale au tableau a motivé de nombreux élèves qui parfois prennent l'habitude de rester en retrait. Lors de cette séance, nous revenions sur leurs connaissances et ils avaient l'occasion de venir les noter simplement au tableau sans passer par de longues explications dont ils ne se souviennent jamais totalement. La phase écrite et le passage au tableau ont ensuite permis de faire un retour sur la leçon. Les élèves arrivent à prendre du recul lorsqu'ils sont face aux travaux de leurs camarades, lorsque le cours est construit à plusieurs grâce à une dynamique de classe et non seulement par l'enseignant. Il est souvent plus facile pour eux de revenir sur les idées de leur camarade que sur celles de leur professeur bien qu'ils soient toujours fiers lorsqu'ils corrigent certaines de nos erreurs. Créer une carte mentale sur la valeur des temps du récit en partant de leurs connaissances et ainsi leur permettre de la compléter tous ensemble afin de construire le cours a été une activité bénéfique pour chacun des élèves.

Certains élèves sont très manuels, d'autres moins mais ce critère ne change pas le rapport à la carte mentale. Dans les deux cas, ils se l'approprient en fonction de leur goût : l'avantage pour les manuels est de pouvoir laisser une place à leur créativité (couleurs, formats...) et pour les autres, plutôt méthodiques et cadrés, le schéma heuristique leur offre l'avantage d'être concis et propres sans forcément ajouter d'éléments fantaisistes. De ce fait, un autre point positif à l'utilisation d'un tel outil est la facilité de sa construction. En effet, cette dernière ne demande pas une longue rédaction qui repousse parfois certains élèves, au contraire elle fonctionne à la manière d'une prise de notes mais de façon organisée. De plus, l'usage d'images et de symboles est recommandé car il s'agit d'un outil très visuel. Construire une carte mentale est donc un exercice moins laborieux pour les élèves que l'écriture d'un texte ou même de réponses rédigées. Par exemple, écrire un résumé pour rendre compte d'un texte demande une mise au travail plus longue des élèves que la construction d'un résumé sous forme de carte mentale. La majorité des élèves optent pour les exercices qu'ils considèrent comme plus simples, plus rapide et moins fastidieux. L'autre avantage de l'outil, qui découle de ce dernier, est son adaptation à de nombreux exercices et activités. En cours de français notamment, l'outil peut intervenir à de nombreuses reprises, dans chaque domaine développé par le *Bulletin officiel* que nous avons cité plus haut. Au début d'une séquence, pour faire surgir des idées, en fin de séquence pour synthétiser, en cours de séquence pour différents types de travaux de lecture et d'écriture ou encore pour des leçons de grammaire et des exposés oraux. Son utilisation permet donc de varier l'enseignement et de mettre au goût du jour des exercices déjà connus des

élèves. L'outil renouvelle le rapport des élèves aux apprentissages et la motivation qu'il entraîne favorise la compréhension des élèves face aux enseignements.

En terme de compréhension, l'avantage que propose la carte mentale est sa possible appropriation par tous les élèves, c'est en effet un outil qui peut devenir très personnel. Lorsque la carte mentale a pour but de synthétiser un cours et permettre à l'élève de construire une fiche de révision, chaque élève est libre de la construire et de la personnaliser comme il le souhaite. Il est vrai que cela est aussi le cas pour la création de fiches linéaires de révision. Toutefois, la carte mentale permet à ceux qui ont dû mal à faire le tri d'être plus concis dans leur choix. Aussi, la forme, les couleurs, les symboles sont libres d'utilisation et doivent correspondre à leur propre fonctionnement et à leur mémoire. C'est ce qui plait aux élèves, ils sont libres de se réapproprier le cours afin de mieux le comprendre et de procéder à une révision beaucoup plus méthodique. A ce propos, une de mes élèves dit aimer le fait que le rendu final soit joli et qu'elle peut le décorer comme elle le veut selon ses goûts. Les élèves ont la possibilité de personnaliser les cours en choisissant les exemples qui illustrent le mieux la leçon selon eux, les exemples qui parlent à leur esprit et cela de façon très imagée. L'image finale reste en mémoire avec plus de facilité qu'un cours linéaire. Ainsi il est plus adéquat de réviser de cette façon, la structure schématique et visuelle est plus facile à retenir que des cours écrits sous formes de paragraphes. Lorsque nous avons travaillé sur la caricature, le choix de la création du cours sous forme de carte mentale a été choisi par la plus grande partie de la classe : facile à construire, facile à utiliser, facile à mémoriser. Des facilités qui ne sont pas à négliger lorsque l'on est élève et que chaque matière a son lot de concepts et de notions à mémoriser. La compréhension de certaines notions nécessite ce passage par le schéma, outil que préconise à plusieurs reprises le *Bulletin Officiel*. La construction d'une notion sous forme de carte mentale se fait par étapes et cela est un point fort de l'outil heuristique. En effet la surcharge de données est amoindrie et les élèves peuvent saisir petit à petit les informations importantes qu'il faut garder en mémoire. Les informations sont donc assimilées au fur et à mesure, ce qui est un avantage à la compréhension.

La carte heuristique est donc un outil très intéressant car ce qui est important dans l'apprentissage c'est ce lien entre motivation et compréhension. Comprendre une leçon est en corrélation directe avec la motivation de l'élève face à la représentation qu'il se fait de cette leçon. Ainsi, lorsque celle-ci est sous forme de carte mentale, la tâche peut lui sembler moins pesante. De cette façon, la carte mentale favorise cette relation entre motivation et compréhension. Puisque la création d'une carte mentale entraîne la motivation des élèves face au travail demandé, la volonté de comprendre est décuplée. Aussi, plus l'élève comprend, plus son implication dans la tâche est

importante. Enfin, l'implication amène bien souvent une meilleure compréhension. L'utilisation de la carte mentale crée souvent une ambiance de classe positive et agréable propice au travail.

Le but de son introduction est donc de diversifier et de varier les méthodes de travail afin de donner goût aux élèves qui possèdent un rapport conflictuel avec l'enseignement dû à un passé scolaire difficile.

3.2.2 Les points négatifs

Bien que l'outil présente de nombreux points positifs, que nous avons relevés dans la première partie de ce mémoire et que j'ai pu constater grâce à son introduction dans mes cours, il est important de souligner les inconvénients que la carte mentale soulève. Nous l'avions noté plus haut, le schéma heuristique ne correspond pas à tous les schémas mentaux. Bien qu'une majorité des élèves parvienne à travailler grâce à ce modèle, certains n'en voient pas l'efficacité. De nombreux élèves n'arrivent pas à réviser avec des mots clés, ils ont besoin de relire ou d'écrire plusieurs fois la totalité de leurs cours afin d'être assurés d'avoir en tête toutes les informations nécessaires. Aussi pour ces élèves, l'aspect brouillon de la carte peut devenir une gêne. Ils ne comprennent pas ce travail sous forme de schéma qui devrait, selon eux, aboutir à un résultat plus complet. Sur ce point, ils n'ont pas tort. Il est nécessaire d'établir des liens logiques entre l'utilisation de la carte mentale et le reste des cours. L'idée est de toujours associer ce travail synthétique à un autre travail intermédiaire qui permettrait aux élèves qui en ont besoin de se recentrer sur ce qui fonctionne pour eux. Par exemple, il est possible d'utiliser la carte à la manière d'un support afin d'aboutir à un écrit de travail. De la même manière, la carte peut aider à faire surgir des idées mais celles-ci servent ensuite à la construction d'un cours plus détaillé. L'exercice du commentaire peut être orchestré par la construction d'une carte mentale mais le résultat final est une rédaction. Il est donc important que les élèves puissent retranscrire les grandes idées de leur carte à l'écrit en formulant des phrases correctes et en établissant les liens grammaticaux nécessaires représentés par les branches dans le schéma.

Bien que chacun ait une méthode particulière de travail ainsi qu'un type de mémoire différent, la carte mentale n'est qu'un outil qui aide un grand nombre d'élèves mais pas tous. Elle ne doit pas servir à tous les cours et à tous les moments afin que chacun s'y retrouve. Elle est un tremplin pour motiver, aider à comprendre mais ne constitue qu'une étape de l'enseignement. Elle accompagne en effet les pratiques mais ne doit pas en faire l'objet car elle est un outil qui participe à la différenciation des élèves afin que chacun d'eux trouve sa méthode de travail et les éléments qui lui permette d'utiliser sa qualité de compréhension, de synthèse et de mémorisation. De plus, si les

élèves se cantonnent à son utilisation, ils risquent d'établir trop de raccourcis et d'oublier les étapes intermédiaires. La carte mentale est un bon résumé et une parfaite synthèse dans la mesure où les liens plus complexes sont gardés en mémoire et compris des élèves. Par exemple, lorsque nous avons travaillé sur la valeur des temps, il était important de revenir sur chacune des valeurs et d'expliquer les quelques mots recueillis au tableau. Le rôle de l'enseignant est primordial dans l'utilisation d'un tel outil qui pourrait sembler propice à l'autonomie. Il est nécessaire que la précision des liens entre les bulles d'une carte soit établie par l'enseignant. La carte permet donc de structurer les idées mais elle ne constitue pas une fin en soi, elle participe au contraire à consolider l'enseignement et à permettre l'établissement de travaux plus complets.

Un autre point qui peut s'avérer négatif est son utilisation numérique. Il s'agit d'un défaut technique mais qui peut provoquer l'abandon de son utilisation. En effet, utiliser les cartes numériques offre une ouverture dans l'enseignement car cela permet l'usage des TICE, ce qui participe à la motivation des élèves et à l'innovation des activités. Toutefois, il existe de nombreux inconvénients dus à l'utilisation du matériel informatique pas toujours adéquat à cause des pertes fréquentes de travaux liées aux oublis d'enregistrement. S'ajoutent à cela les erreurs techniques, les problèmes de connexion et les obstacles rencontrés lors de l'utilisation de certains logiciels qui diminuent l'utilisation de l'outil lors de ces séances. Ce qui est dommage car l'aspect ludique de la création d'une carte virtuelle est souvent très apprécié des élèves.

L'usage des cartes mentales peut donc aider à la progression et à la réussite des élèves mais elles font partie d'un tout et on ne peut pas se permettre de dire qu'elles sont la seule clé de réussite possible dans l'apprentissage malgré tous les avantages qu'elles proposent.

3.2.3 Ma réflexion

Bien que l'outil motive ceux qui ont parfois plus de mal à se lancer dans la tâche, les résultats sont souvent représentatifs du portrait de la classe. Ceux qui ont l'habitude de travailler sont toujours plus impliqués que ceux qui ont plus de difficulté. Toutefois, ces derniers se mettent au travail et fournissent plus d'effort qu'à leur habitude. Certains rattrapent même de mauvaises notes grâce à des travaux réalisés à partir de l'outil car l'implication est directement perceptible et le plaisir mis dans la réalisation de leur production également. Pour cette raison, l'utilisation de la carte mentale est pour moi efficace. Malgré les inconvénients, les élèves se tournent majoritairement vers l'outil lorsque celui-ci est proposé et lorsqu'on l'utilise en classe ; même les élèves qui disent ne pas aimer la configuration de l'outil s'en sortent très bien. D'ailleurs, ceux qui n'apprécient pas forcément son utilisation sont souvent les élèves qui ont des facilités, qui ont l'habitude d'apprendre

de longues leçons et qui ne sont pas rebutés par le travail. C'est pour cela qu'ils réussissent toujours parfaitement les travaux autour de la carte mentale. Peu importe l'outil utilisé, ce sont des élèves qui s'appliqueront et n'auront pas de difficultés à répondre aux consignes données. Je trouve donc qu'intégrer la carte mentale à mes cours est toujours très enrichissant, car elle permet à certains élèves de s'impliquer davantage tout en ne pénalisant pas ceux qui ont des facilités.

En outre, l'outil permet de varier les méthodes et les pratiques tout au long de l'année. L'enseignement traditionnel qui suppose que l'enseignant détient tout le savoir et qu'il le transmet à l'élève est remis en cause grâce à l'introduction de ce type d'outil novateur. En effet, la construction de la carte accroît la participation des élèves et débouche sur une co-construction des savoirs qui a lieu grâce aux apports de l'enseignant mais également des élèves eux-mêmes qui deviennent acteurs. Les élèves développent ainsi des qualités nouvelles, ils s'intéressent à des formats nouveaux et découvrent que l'apprentissage n'est pas toujours lié à l'ennui, à la difficulté ou à l'incompréhension. Le rapport à l'estime de soi peut donc être soulevé, car c'est en se sentant capables d'apprendre grâce à de nouveaux outils que les élèves reprennent confiance en leur capacité et parviennent à les développer.

Toutefois, il est important de bien choisir le moment où intégrer l'outil tout comme il est important de choisir dans quelle activité l'utiliser. Lorsque le passage par la carte mentale peut provoquer des incompréhensions, notamment lors de la découverte d'exercices méthodiques spécifiques, il n'est pas nécessaire de l'intégrer directement. Lorsque l'exercice est maîtrisé, ou du moins connu des élèves, la carte mentale peut être un moyen de le découvrir sous un autre regard afin que ceux qui ne le maîtrisent pas totalement puissent être éclairés sur les erreurs qu'ils commettent. Une fois de plus, la carte mentale est un outil qui accompagne les apprentissages. Aussi, il est important de laisser le choix aux élèves et de ne pas toujours imposer cet outil. Ainsi, l'enseignant peut s'adapter aux différents fonctionnements. Lorsque le passage par la carte mentale est proposé à tout le monde, il est systématiquement suivi d'une activité complémentaire qui rétablit les liens, comme un écrit de travail ou un exposé oral par exemple.

Ce que je retiens surtout de l'introduction de la carte mentale dans mon enseignement, ce sont les bienfaits qu'apportent la nouveauté et la diversification d'outils dans les apprentissages. L'idée que l'enseignant doit s'adapter à son public afin de le comprendre et d'être à la hauteur pour lui proposer des éléments qui sont capables de lui donner toutes les clés pour progresser, réussir et aspirer à devenir meilleur. Il ne suffit pas de cantonner les élèves à des niveaux définis mais bien de participer à leur évolution et à leur développement. Chaque élève a un potentiel et il est bon de s'en apercevoir afin d'adapter sa pratique et d'imaginer des moyens efficaces pour les aider. Aussi, je crois qu'en tant qu'enseignants, nous ne sommes pas là pour construire des cases dans lesquelles les

élèves doivent s'inscrire ou non, au contraire, notre but est de leur donner différentes ouvertures, outils, formes d'apprentissage afin que ce qui peut paraître difficile et inaccessible puisse être adapté à tous types d'élèves, de cerveau et de fonctionnement. Puisque l'idée que tous les élèves sont éducatibles est de plus en plus mise en avant, alors notre travail est de la rendre possible en variant les moyens d'amener les élèves à apprendre. Utiliser la carte mentale ou des étiquettes, des couleurs, des bandes sons, des tableaux, des vidéos... tout ce qui permet d'intégrer le plaisir dans notre enseignement est primordial. Le but étant de tendre vers une nouvelle école, celle de tous les possibles et non celle des élites.

Conclusion partielle :

Dès la fin de ma première partie, j'évoquais l'hypothèse que **la carte mentale est, selon moi, un outil adéquat pour mieux apprendre, comprendre et retenir les enseignements mais qu'elle est également un outil qui suscite une certaine motivation chez les élèves**. Au terme de cette recherche, il m'est possible de valider cette hypothèse car j'ai pu constater tout au long de mes expériences que le caractère nouveau, moderne et original de cet outil attire l'attention des élèves qui se retrouvent dans la simplicité que propose la réalisation d'une carte mentale. Ils apprécient également son caractère synthétique qui permet de mieux réviser et de moins se disperser. Un des points forts de l'outil est également son aspect visuel et esthétique qui ouvre aux élèves un champ de personnalisation non négligeable.

Toutefois, je nuance mon propos en disant que cet outil, bien qu'apprécié par la grande majorité des élèves et utilisé par de nombreux enseignants, ne fait pas l'unanimité. Il existe en effet des élèves réfractaires à cette pratique qui bouscule leurs habitudes et ne convient pas à leur manière de travailler. Il s'agit souvent des élèves qui ont des facilités dans les apprentissages et qui ont pu acquérir des méthodes de travail bien précises tout au long de leur scolarité. Aussi, certains exercices ou activités ne sont pas toujours adaptés à l'introduction de la carte mentale. Le cadre linéaire est plus rassurant lors de la construction d'un plan de commentaire par exemple. La carte mentale est un outil efficace pour varier la pédagogie et les outils proposés aux élèves. Elle possède de très nombreuses qualités mais son utilisation doit être faite avec discernement et prudence.

CONCLUSION GENERALE

A l'issue de l'écriture de ce mémoire, de nombreuses raisons m'ont permis de valider mon hypothèses de départ au sujet des bienfaits de la carte mentale sur la mémoire, la compréhension et la motivation des élèves, notamment le fait d'avoir introduit à plusieurs reprises la carte mentale à mon enseignements mais également en voyant d'autres collègues l'utiliser dans leurs propres cours. J'ai compris qu'il s'agissait en effet d'un outil très apprécié de la pédagogie moderne qui consiste à impliquer les élèves et à varier les outils menant à la construction des savoirs. Il était donc très intéressant d'approfondir le sujet en se demandant si cet outil a réellement des effets bénéfiques sur le rapport des élèves aux apprentissages. Nombreux sont les ouvrages qui proposent des moyens d'introduire la carte mentale aux enseignements mais aussi à différents domaines de la vie quotidienne, je n'ai donc pas eu de grosses difficultés à trouver des inspirations pour intégrer l'outil à mes préparations de cours.

Toutefois, la mise en pratique n'est pas toujours aussi simple que la théorie et comme c'est le cas pour tout enseignant, il faut savoir s'adapter à son public et aux paramètres externes tels que le temps ou encore les soucis techniques lorsque l'on utilise les outils numériques. Je suis responsable d'une classe de 34 élèves et il n'est pas toujours évident de travailler en groupe, bien que cela soit très bénéfique, c'est une configuration qui demande beaucoup d'organisation et une gestion de classe irréprochable afin de s'assurer que tous travaillent et qu'il n'y ait pas de débordements. De ce fait, j'aurais aimé travailler plus souvent en groupe, bien que je l'aie fait à plusieurs reprises, afin de procéder à différents échantillonnages autour de l'outil. Par exemple, il m'aurait semblé intéressant de comparer la création d'une carte mentale à l'aide d'un logiciel numérique avec un groupe d'élèves à la création d'une carte manuscrite avec un autre groupe d'élèves. Le but étant de mettre en avant défauts et qualités de ces deux versions.

Aussi, il m'a fallu être méthodique et ne pas utiliser systématiquement cet outil afin de ne pas frustrer les élèves qui n'adhèrent pas à cette technique. C'est la raison pour laquelle j'ai privilégié les activités où les élèves pouvaient choisir entre la carte mentale ou le format linéaire. C'est d'ailleurs ce qui a permis de mettre en avant les qualités et les défauts de cet outil. Finalement, c'est en m'adaptant aux besoins des élèves et non en imposant un objectif préalablement déterminé que j'ai réussi à confirmer mon hypothèse de recherche tout en parvenant à nuancer mon propos grâce aux expériences réalisées. C'est aussi ce qui m'a plu dans ce travail de recherche, rien n'est déterminé d'avance et tout évolue en fonction des expériences. J'ai apprécié le fait que ma recherche

soit liée à des éléments concrets de mon enseignement. Les ouvrages didactiques m'ont permis de me faire une idée assez claire de l'outil sur lequel j'ai choisi de travailler mais la mise en pratique de cet outil dans mes cours a permis de faire évoluer la représentation que j'avais de celui-ci. Les expériences permettent de se rendre compte que la théorie ne suffit pas et qu'elle n'est surtout pas irréprochable. Il existe toujours des exceptions qui dérogent à la règle et c'est en entrant dans le vif du sujet, en l'expérimentant que ces exceptions sont mises en lumière. Je pensais en effet que l'outil carte heuristique pouvait être révolutionnaire et s'adapter à tout le monde car j'ai pu constater ces effets positifs sur ma manière de travailler, surtout lorsque j'étais élève dans le secondaire. Toutefois, l'intégrer à ma recherche m'a permis de me rendre compte que ce n'était pas le cas, il s'agit bel et bien d'un outil très intéressant et qualitatif mais il ne s'adapte pas à tous et possède des limites.

Je continuerai à utiliser cet outil dans de nombreuses activités, notamment si je suis au collège face à des élèves en difficulté afin de leur proposer une méthode visuelle organisée et très synthétique. Toutefois, je ne m'arrêterai pas là, j'intégrerai des images (photographie, tableaux, bandes dessinées...) et des jeux afin de rendre ludiques certains de mes cours et d'intéresser les élèves. J'ai surtout compris que le but est de motiver les élèves en leur proposant des activités diverses et en sachant néanmoins garder une ligne directrice, des activités rituelles afin de ne pas les perdre et de leur donner certaines habitudes. Le tout étant de trouver un équilibre dans mon enseignement. En outre, je saurai prendre du recul sur les ouvrages analytiques et didactiques sur lesquels je m'appuierai afin de construire mon enseignement. Je saurai qu'il est important de connaître et de comprendre mes futurs publics afin d'adapter les connaissances théoriques à ma pratique.

BIBLIOGRAPHIE

1 Textes institutionnels

Bulletin Officiel de l'Education Nationale, N°30 du 26 juillet 2018 pour les cycles 3 et 4.

Bulletin Officiel spécial de l'Education Nationale, N°1 du 22 janvier 2019 pour le lycée.

Eduscol :

<http://eduscol.education.fr/numerique/tout-le-numerique/veille-education-numerique/archives/2013/usages-cartes-mentales-enseignement>

Réseau CANOPE :

<http://www.cndp.fr/crdp-reims/index.php?id=2275>

2 Ouvrages critiques et didactiques

BUZAN, Tony, *Une tête bien faite*, Paris : Eyrolles, 2014.

CEBE, Sylvie et GOIGOUX, Roland, *Lector & Lectrix, Apprendre à comprendre des textes narratifs*, Paris : Retz, 2009.

CONANT, Marie, *La négligence spatiale unilatérale droite après lésion vasculaire gauche : enjeux théoriques et incidences dans l'évaluation en orthophonie*, Mémoire. Université de Poitiers. Faculté de médecine et de pharmacie, école d'orthophonie. 2012-2013.

DAGHEY, Sarah. *L'esprit créatif, comment booster son imagination ?*, eBox Editions, 2013.

DI LORENZO, Gabrielle, *Questions de savoir*, Paris : ESF, 1992.

GARDNER, Howard, *Les intelligences multiples : La théorie qui bouleverse nos idées reçues*, Paris : Retz, 2008.

HABIB Michel, *Dyslexie : le cerveau singulier*, Paris : Solal Eds, 1997.

LE GOFF, François, *La question du support dans les apprentissages : le cas du « grand brouillon »*, *Recherches n°55*, Université de Toulouse, 2011.

PUDELKO, Béatrice et BASQUE, Josianne. « Potentiel pédagogique » in *Logiciels de construction de cartes de connaissances : des outils pour apprendre*. PDF, 2005

Pensée écrite et communication visuelle :

http://www.ceei.univ-paris7.fr/04_bibliotheque/01/pdf/01_Anne-Marie_Christin.pdf

Revue scientifique :

<https://www.scientificamerican.com>

Travaux de Paul Roulois :

www.neuropedagogie.com

3 Autour de l'image

BARDIN, Laurence. *Le texte et l'image*, Collection Communication & Langages, Persée, 1975.

CRAMER, Evelyn. *Le dessin comme instrument d'apprentissage : de l'action au savoir*, Paris : L'Harmattan, 2003.

FLOQUET, Line. *Les Arts Plastiques développent-ils l'imaginaire de l'enfant ?*, Mémoire ESPE, Université de Bourgogne, 2003.

LACAZE, Corinne. *Animation Arts Visuels – L'Art et l'écrit*, Académie de Nancy-Metz, 2007.

LAGOUTTE, Daniel. *Pratiquer les arts visuels à l'école*, Paris : Hachette Education, 2015.

POPET, Anne ; THIBON, Hervé. *Littérature et arts visuels, Album – Contes – Carnets de voyages*, Collection Fichiers Ressources, Paris : Nathan, 2013.

SAINT-MARTIN, Fernande. *Sémiologie du langage visuel*, Presses de l'université du Québec, 2011.

SYLVAND, Benjamin. *L'image pédagogique : pour l'usage et la réalisation de productions pédagogiques audiovisuelles et multimédias*, Paris : éditions des archives contemporaines, 2014.

VAN DER LINDEN, Sophie. *L'album, le texte et l'image*, Paris : Armand Colin, 2008.

L'image dans l'enseignement des lettres :

<http://media.education.gouv.fr/file/99/6/5996.pdf>

4 A propos de la carte mentale

BUZAN, Tony ; BUZAN, Barry, *Mind Map Dessine moi l'intelligence*, Paris : Eyrolles, 2015.

DELADRIERE, Jean-Luc ; LE BIHAN, Frédéric ; MONGIN, Pierre ; DE BRABANDERE, Luc ;

KILIAN, Caty. *Organiser vos idées avec le Mind Mapping*, Paris : Dunod, 2017.

- DELENGAIGNE, Xavier ; DELENGAIGNE, Marie-Rose. *La boîte à outil du Mind Mapping*, Paris : Dunod, 2014.
- HOAREAU, Nelly. *La carte mentale à l'école : un outil pour lutter contre la difficulté scolaire*, Mémoire numérisé, Université de La Réunion, 2009.
- LAFAYE, Stéphane. *Présentation des cartes heuristiques*, Académie de Versailles, PDF, 2012.
- LAUZEILLE, Muriel, *Utiliser les cartes mentales à l'école*, Paris : Retz, 2017.
- LONGEON, Thomas. « Les cartes heuristiques au service d'une pédagogie active », Actes de la conférence TICE 2010 - Communications Retours D'EXpériences, HAL Archives Ouvertes, 2013.
- MARSOLLIER, Christophe. *L'élaboration collective de cartes mentales, une démarche didactique structurante pour l'apprentissage du vivre-ensemble à l'école*, Presses Universitaires de la Méditerranée, 2013.
- MONGIN, Pierre, *Managez avec le concept Mapping*, Paris : Dunod, 2014.
- MONGIN, Pierre et GARCIA Luis, *Organisez vos projets avec le Mind Mapping, Des dessins au service de vos desseins*, Paris : Dunod, 2017.
- PERROT, Logan. *En quoi la carte heuristique favorise-t-elle les apprentissages au cycle 3 ?*, Mémoire ESPE, Université de La Réunion, 2017.
- REGNARD, Delphine, « Apports pédagogiques de l'utilisation de la carte heuristique en classe ». *Études de linguistique appliquée* (n°158), 2010.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Exemple d'une boîte à lecture sur l'oeuvre <i>Nos étoiles contraires</i> de John Green....	77
Annexe 2 : Exemple « d'objets magiques » pour les exercices d'écriture sur les contes.....	78
Annexe 3 : Carte mentale de Kelya sur la lecture cursive <i>Candide</i> de Voltaire.....	79
Annexe 4 : Déroulé de la séance autour du commentaire 1 sur un extrait de <i>Le Petit Poucet</i> de Charles Perrault.....	79
Annexe 5 : Déroulé de la séance autour du commentaire 2 sur un extrait de <i>Pierre et Jean</i> de Maupassant.....	80
Annexe 6 : Avis d'élèves concernant le choix de la carte mentale ou du questionnaire de lecture pour rendre compte de leur lecture cursive.....	82
Annexe 7 : Avis d'élèves recueillis lors du questionnaire bilan.....	84

Annexe 1 : Exemple d'une boîte à lecture sur l'oeuvre *Nos étoiles contraires* de John Green.⁴⁹



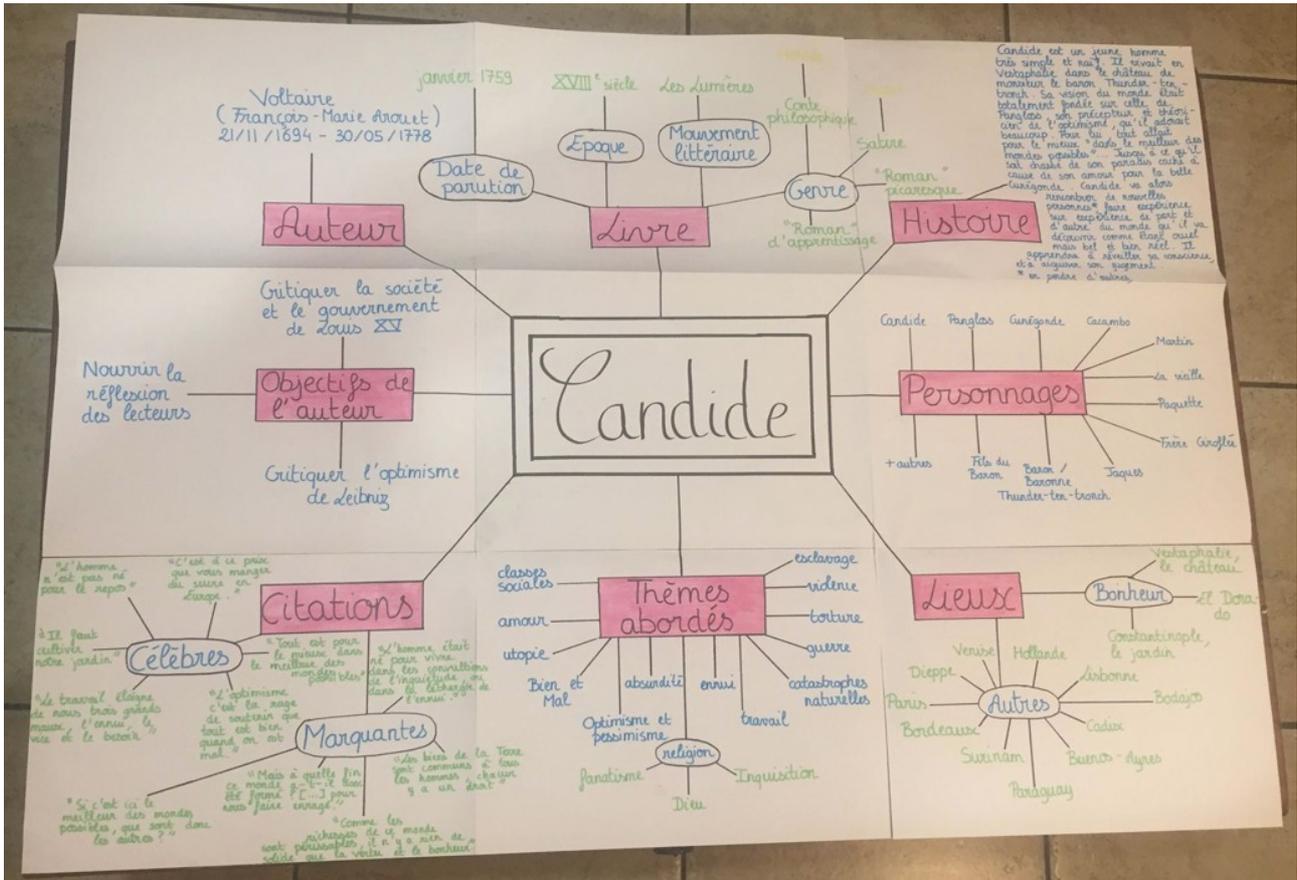
49 Source : www.la-bande-a-baudelaire.fr

Annexe 2 : Exemple « d'objets magiques » pour les exercices d'écriture sur les contes.⁵⁰



50 Ibid.

Annexe 3 : Carte mentale de K. sur la lecture cursive *Candide* de Voltaire (assemblage de 9 feuilles A4)



Annexe 4 : Déroulé de la séance autour du commentaire 1 sur un extrait de *Le Petit Poucet* de Charles Perrault.

Séquence 4 - Séance 4 : Etude d'un extrait du conte *Le Petit Poucet*.

Texte :

Il était une fois un bûcheron et une bûcheronne qui avaient sept enfants, tous garçons. Ils étaient fort pauvres, et leurs sept enfants les incommodaient beaucoup, parce qu'aucun d'eux ne pouvait encore gagner sa vie. Ce qui les chagrinait encore, c'est que le plus jeune était fort délicat et ne disait mot : prenant pour bêtise ce qui était une marque de la bonté de son esprit. Il était fort petit, et, quand il vint au monde, il n'était guère plus gros que le pouce, ce qui fit qu'on l'appela *le Petit Poucet*.

Ce pauvre enfant était le souffre-douleurs de la maison, et on lui donnait toujours le tort. Cependant il était le plus fin et le plus avisé de tous ses frères, et, s'il parlait peu, il écoutait beaucoup.

Il vint une année très fâcheuse, et la famine fut si grande que ces pauvres gens résolurent de se défaire de leurs enfants. Un soir que ces enfants étaient couchés, et que le bûcheron était auprès du feu avec sa femme, il lui dit, le cœur serré de douleur : « Tu vois bien que nous ne pouvons plus nourrir nos enfants ; je ne saurais les voir mourir de faim devant mes yeux, et je suis résolu de les mener perdre demain au bois, ce qui sera bien aisé, car, tandis qu'ils s'amuseront à fagoter, nous

n'avons qu'à nous enfuir sans qu'ils nous voient. — Ah ! s'écria la bûcheronne, pourrais-tu toi-même mener perdre tes enfants ! » Son mari avait beau lui représenter leur grande pauvreté, elle ne pouvait y consentir ; elle était pauvre, mais elle était leur mère. Cependant, ayant considéré quelle douleur ce lui serait de les voir mourir de faim, elle y consentit, et alla se coucher en pleurant.

Le Petit Poucet ouït tout ce qu'ils dirent, car, ayant entendu, de dedans son lit, qu'ils parlaient d'affaires, il s'était levé doucement et s'était glissé sous l'escabelle de son père, pour les écouter sans être vu. Il alla se recoucher et ne dormit point du reste de la nuit, songeant à ce qu'il avait à faire. Il se leva de bon matin, et alla au bord d'un ruisseau, où il emplit ses poches de petits cailloux blancs, et ensuite revint à la maison. On partit, et le Petit Poucet ne découvrit rien de tout ce qu'il savait à ses frères.

Ils allèrent dans une forêt fort épaisse, où, à dix pas de distance, on ne se voyait pas l'un l'autre. Le bûcheron se mit à couper du bois, et ses enfants à ramasser des brouilles pour faire des fagots. Le père et la mère, les voyant occupés à travailler, s'éloignèrent d'eux insensiblement, et puis s'enfuirent tout à coup par un petit sentier détourné.

Lorsque ces enfants se virent seuls, ils se mirent à crier et à pleurer de toute leur force. Le Petit Poucet les laissait crier, sachant bien par où il reviendrait à la maison, car en marchant il avait laissé tomber le long du chemin les petits cailloux blancs qu'il avait dans ses poches. Il leur dit donc : « Ne craignez point, mes frères ; mon père et ma mère nous ont laissés ici, mais je vous ramènerai bien au logis : suivez-moi seulement. » Ils le suivirent, et il les mena jusqu'à leur maison, par le même chemin qu'ils étaient venus dans la forêt. Ils n'osèrent d'abord entrer, mais ils se mirent tous contre la porte, pour écouter ce que disaient leur père et leur mère.

Déroulé de la séance : Les axes du commentaire composé.

Objectif : Définir des axes de lectures à partir de ses impressions de lecture .

Activités :

- Lecture collective du texte.
- Les élèves viennent au tableau écrire leurs différentes réponses à cette question : quel est l'intérêt de ce passage dans le conte *Le Petit Poucet* ?
- En commun, reprise des réponses afin de faire des liens entre les réponses similaires et dégager les grands centres d'intérêt de ce texte.
- Dégager les trois intérêts principaux qui reviennent afin de parvenir à créer des axes de lecture.
- En groupe, repérage des éléments de l'extrait qui permettent de développer les axes (citations, figures de style, images, forme du texte...)
- Donner un exemple de plan de commentaire linéaire vide aux élèves afin qu'ils le complètent grâce aux éléments relevés précédemment.

Annexe 5 : Déroulé de la séance autour du commentaire 2 sur un extrait de *Pierre et Jean de Maupassant*.

Séquence 5 – Séance 4: Etude d'un extrait de l'oeuvre Pierre et Jean de Maupassant.

Texte :

Jean maintenant ne trouvait rien, mais il la suivait pas à pas, la frôlait, se penchait sur elle, simulait un grand désespoir de sa maladresse, voulait apprendre.

– Oh ! montrez-moi, disait-il, montrez-moi !

Puis, comme leurs deux visages se reflétaient, l'un contre l'autre, dans l'eau si claire dont les plantes noires du fond faisaient une glace limpide, Jean souriait à cette tête voisine qui le regardait d'en bas, et parfois, du bout des doigts, lui jetait un baiser qui semblait tomber dessus.

– Ah ! que vous êtes ennuyeux, disait la jeune femme ; mon cher, il ne faut jamais faire deux choses à la fois.

Il répondit :

– Je n'en fais qu'une. Je vous aime.

Elle se redressa, et d'un ton sérieux :

– Voyons, qu'est-ce qui vous prend depuis dix minutes, avez-vous perdu la tête ?

– Non je n'ai pas perdu la tête. Je vous aime, et j'ose, enfin, vous le dire.

Ils étaient debout maintenant dans la mare salée qui les mouillait jusqu'aux mollets, et les mains ruisselantes appuyées sur leurs filets, ils se regardaient au fond des yeux.

Elle reprit, d'un ton plaisant et contrarié :

– Que vous êtes malavisé de me parler de ça en ce moment ! Ne pouviez-vous attendre un autre jour et ne pas me gâter ma pêche ?

Il murmura :

– Pardon, mais je ne pouvais plus me taire. Je vous aime depuis longtemps. Aujourd'hui, vous m'avez grisé à me faire perdre la raison.

Alors, tout à coup, elle sembla en prendre son parti, se résigner à parler d'affaires et à renoncer aux plaisirs.

– Asseyons-nous sur ce rocher, dit-elle, nous pourrons causer tranquillement.

Ils grimperent sur le roc un peu haut, et lorsqu'ils y furent installés côte à côte, les pieds pendants, en plein soleil, elle reprit :

– Mon cher ami, vous n'êtes plus un enfant et je ne suis pas une jeune fille. Nous savons fort bien l'un et l'autre de quoi il s'agit, et nous pouvons peser toutes les conséquences de nos actes. Si vous vous décidez aujourd'hui à me déclarer votre amour, je suppose naturellement que vous désirez m'épouser.

Il ne s'attendait guère à cet exposé net de la situation, et il répondit niaisement :

– Mais oui.

– En avez-vous parlé à votre père et à votre mère ?

– Non, je voulais savoir si vous m'accepteriez.

Elle lui tendit sa main encore mouillée, et comme il y mettait la sienne avec élan :

– Moi, je veux bien, dit-elle. Je vous crois bon et loyal. Mais n'oubliez point que je ne voudrais pas déplaire à vos parents.

– Oh ! pensez-vous que ma mère n'a rien prévu et qu'elle vous aimerait comme elle vous aime si elle ne désirait pas un mariage entre nous ?

– C'est vrai, je suis un peu troublée.

Ils se turent. Et il s'étonnait, lui, au contraire, qu'elle fût si peu troublée, si raisonnable. Il s'attendait à des gentillesses galantes, à des refus qui disent oui, à toute une coquette comédie d'amour mêlée à la pêche, dans le clapotement de l'eau ! Et c'était fini, il se sentait lié, marié, en

vingt paroles. Ils n'avaient plus rien à se dire puisqu'ils étaient d'accord et ils demeuraient maintenant un peu embarrassés tous deux de ce qui s'était passé, si vite, entre eux, un peu confus même, n'osant plus parler, n'osant plus pêcher, ne sachant que faire.

Déroulé de la séance : La déclaration de Jean.

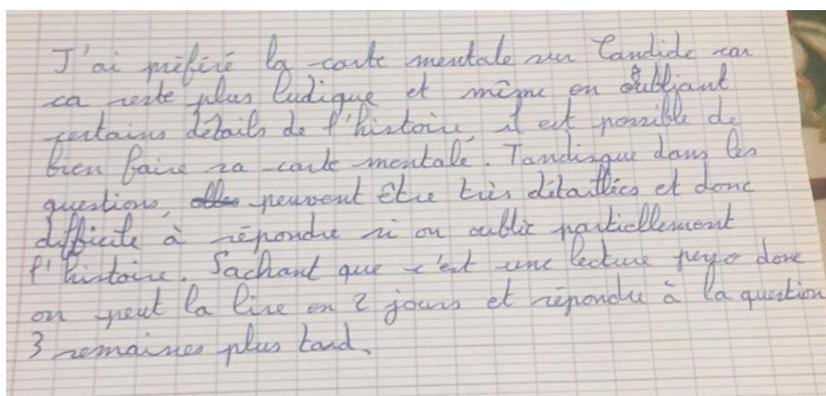
Objectifs : Analyser un texte à l'aide de la mise en groupe. Se répartir les tâches pour construire un plan de commentaire grâce à des outils différents dans le but de rédiger un commentaire composé.

Activités :

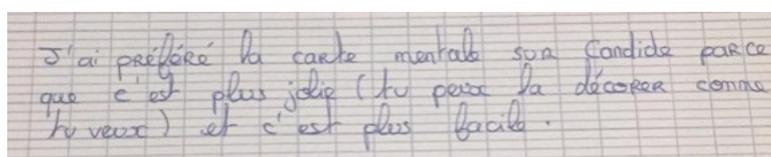
- Répartition des élèves par groupe de 4 ou 5, les élèves étudient l'extrait : dans chaque groupe les élèves ont des rôles et trouvent ce qui est important à mettre en avant dans l'extrait en soulignant, surlignant, entourant... (thème, temps, figures de style, vocabulaire...). Ils construisent ensemble une fiche récapitulative.
- Mise en commun avec mise en avant des thèmes trouvés et des axes qui ressortent de leur fiche récapitulative.
- Chaque groupe, grâce aux éléments mis en commun essaie de construire un plan avec axes, arguments et exemples (selon deux méthodes : traditionnelle et carte mentale).
- A partir d'une fiche méthode individuelle chaque élève doit partir du travail de groupe afin de rédiger un commentaire composé personnel qui constitue une évaluation formative.

Annexe 6 : Avis d'élèves concernant le choix de la carte mentale ou du questionnaire de lecture pour rendre compte de leur lecture cursive.

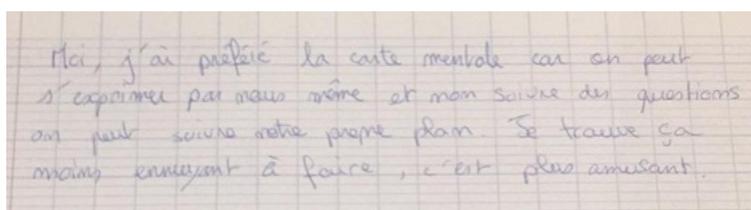
- Des avis « pour » la carte mentale :



J'ai préféré la carte mentale sur Candide car sa carte plus ludique et même en oubliant certains détails de l'histoire, il est possible de bien faire sa carte mentale. Tandis que dans les questionnaires, elles peuvent être très détaillées et donc difficile à répondre si on oublie partiellement l'histoire. Sachant que c'est une lecture prise donc on peut la lire en 2 jours et répondre à la question 3 semaines plus tard.



J'ai préféré la carte mentale sur Candide parce que c'est plus joyeux (tu peux la décorer comme tu veux) et c'est plus facile.



Moi, j'ai préféré la carte mentale car on peut s'exprimer par nous même et non suivre des questions on peut suivre notre propre plan. Se trouve ça moins ennuyeux à faire, c'est plus amusant.

Moi, j'ai préféré la carte mentale car on peut s'exprimer par nous même et non suivre des questions on peut suivre notre propre plan. Se trouve ça moins ennuyant à faire, c'est plus amusant.

- Des avis « contre » la carte mentale :

J'ai préféré le questionnaire sur l'EDF, car il y avait plus de difficulté. C'était plus intéressant.

J'ai préféré le questionnaire car c'est des questions auxquelles on peut répondre que grâce au livre et il n'y a pas de recherche à faire. Et que je n'aime pas les cartes heuristique car je ne suis jamais avec quelle précision répondre, à chaque branche, les feuilles sont souvent trop petites et c'est ennuyant quand on écrit gros et mal et pas droit.

Annexe 7 : Avis d'élèves recueillis lors du questionnaire bilan.

1) Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?

Elle peut résumer facilement une séquence en utilisant les mots-clés.
C'est très visuel et ludique à faire. (+ esthétique → couleurs)
Bien pour les personnes qui ont une mémoire visuelle.

Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?

On a pas tous les détails la plupart du temps.

2) Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?

Dans la carte mentale, je préfère l'aspect "abordable" et visuel des informations. Je la trouve pratique pour avoir une bonne vision d'ensemble.

Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?

Je trouve la carte mentale trop simpliste. Elle manque d'information et ne peut pas, selon moi, remplacer le cours traditionnel (plan linéaire).

3) Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?

La carte mentale plus claire, plus lisible

4) Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?

Je préfère quand tout est rédigé.

2) **Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?**

Les couleurs rendent la chose mémorable.

Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?

Trop de textes, trop d'infos à retenir d'un coup.

2) **Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?**

Je préfère la création, la construction car ça aide à l'art de dessin au français.

3) **Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?**

Le fait de devoir bien synthétiser, tout ce que l'on a à bien réfléchir pour que toutes les informations les plus importantes se retrouvent à l'intérieur.

2) **Que préfères-tu dans l'utilisation de la carte mentale ?**

La facilité à faire la carte, la rapidité.

3) **Qu'est-ce qui te déplaît dans l'utilisation de la carte mentale ?**

Il n'y a pas toujours de place quand il faut faire de grandes cartes mentales.

RESUME

L'image est présente partout dans notre société moderne, elle devient même un moyen de communication dont se servent de nombreux adolescents. Il est donc intéressant de se pencher sur son introduction dans nos enseignements et notamment dans les cours de français. Il existe d'ailleurs un outil, très en vigueur en ce moment, qui allie l'image aux mots et permet la création de synthèses faciles à visualiser et à mémoriser. Il s'agit de la carte heuristique, appelée aussi carte mentale. Cet outil est de plus en plus utilisé dans les apprentissages par de nombreux enseignants. Son caractère schématique qui a pour but de refléter le fonctionnement de la pensée en suivant son cheminement associatif s'inscrit dans une démarche de pédagogie positive. C'est un outil qui se veut capable de rehausser les capacités cérébrales comme par exemple la mémoire, il est polyvalent et selon l'avis général, il joue un rôle notable dans la réussite des élèves. Ce mémoire s'attache donc à se questionner sur la réelle efficacité ou non de cet outil dans les apprentissages. Grâce à l'introduction de la carte mentale dans mes cours de français, dispensés à une classe de seconde, j'ai pu me faire un avis sur les réelles qualités de cet outil mais également sur les limites qu'il présente. Ces dernières ne sont pas toujours évoquées dans les documents scientifiques car elles sont minimales. Toutefois il est intéressant de comprendre comment exploiter au mieux le potentiel de cet outil original et innovant.

Mots clés : image et apprentissage, carte mentale, carte heuristique, mémoire, visualisation.

SUMMARY

The image is present everywhere in our modern society, it becomes also a means of communication used by many teenagers. Therefore it is interesting to see its development in the teaching environment especially for French classes. There is also a tool, very effective at the moment, that combines the image and the words. This tool allows the creation of a synthesis easier to visualize and memorize. This is the heuristic map, also called mind map. This tool is increasingly used in learning by many teachers. Its schematic nature which aims to reflect the functioning of thought in following its associative path is part of a positive pedagogy. It is a tool which permits to enhance brain capacity such as memory. It is versatile and according to the general opinion, it plays a significant role in the success of students. This thesis focuses on the real effectiveness of this tool in learning. Thanks to the introduction of the mind map in my second's French class, I was able to get an opinion about the real qualities of this tool but also on the limits. These are not always mentioned in scientific documents because they are minimal. However, it is interesting to understand how it is possible to use the most of the potential thanks to this original and innovative tool.

Keywords: image and learning, mind map, heuristic map, memory, visualization.