

# EXPERIMENTATION AUTOUR DE L'UTILISATION DE CARTES MENTALES EN CLASSE DE CM1-CM2

*« Les évaluations internationales PIRLS et PISA sont en deçà de nos attentes et révèlent des élèves français qui craignent l'erreur, manquent de confiance et ont un comportement scolaire ancré dans des habitudes : donner coûte que coûte une réponse pour « faire plaisir » à l'enseignant ou ne pas en donner.*

*La construction des savoirs leur impose de conscientiser leurs procédures et stratégies d'apprentissage ajoutées à l'accompagnement et l'étayage que se doit d'effectuer l'enseignant attentif aux processus d'apprentissage.*

*Pour cela il est fondamental de se tourner vers de nouvelles perspectives pédagogiques. Les pays voisins tels que la Finlande ou les Pays-Bas l'ont compris depuis bien plus longtemps que nous, il suffit de considérer leurs résultats aux évaluations internationales.*

*Notre enseignement parfois descendant et très conceptuel ne prend pas en compte les différents profils cognitifs des élèves.*

*À l'heure de la refondation de l'École, il est fondamental de faire évoluer les pratiques pédagogiques et replacer l'élève au centre des métiers d'enseignement eux-mêmes en évolution.*

*La question des cartes mentales ou cartes heuristiques a toujours fait partie de mes priorités mais il ne suffit pas d'être convaincue, encore faut-il convaincre les équipes de réinterroger leurs démarches et notamment de s'attarder davantage sur le statut de l'erreur et les stratégies d'apprentissage de leurs élèves.*

*Marie-Angélique Luciani, IEN<sup>1</sup>*

## APPORTS THEORIQUES <sup>2</sup>

**Les outils visuels : une piste pour s'adapter au changement culturel.**

Pour une majorité d'entre nous, **la vue est le sens le plus utilisé pour acquérir une information**. L'éducation peut donc s'appuyer sur ce point. Ainsi, la visualisation suscite une analyse différente du texte ou du discours, plus descriptif. Elle permet d'avoir une vue globale, une vue partielle et une vue d'un point précis comme lors de la lecture d'une carte. Plutôt que de favoriser l'une (la visualisation) aux dépens de l'autre (les mots), **on gagnera à les associer afin d'enrichir l'expérience d'apprentissage**.

C'est pourquoi il y a lieu de s'intéresser aux pratiques pédagogiques qui utilisent *mind* et *concept mapping*, en liaison avec le socle commun des connaissances et des compétences. Cette approche cherche entre autres à **rendre la pensée visible pour favoriser la métacognition, explorer de nouvelles idées et stimuler la créativité**. Ces

---

<sup>1</sup> *Cartes mentales et conceptuelles à l'école et au collège*, CD-ROM, SCEREN CRDP Nord pas de Calais, 2013

<sup>2</sup> Tous les extraits de cette première partie (sauf mention contraire) sont extraits du livret pédagogique accompagnant le CD-ROM cité ci-dessus.

méthodes, à la fois simples d'utilisation avec une feuille de papier et des crayons de couleur mais aussi avec des logiciels libres comme Freeplane et Cmaptools, peuvent être introduites sans investissement financier particulier.

Parmi les pays de l'Union européenne, la Finlande emploie depuis plusieurs années les cartes mentales (aussi appelées heuristiques) dans ses enseignements. En Allemagne, les écoles reçoivent gratuitement des logiciels de mind mapping et plus de quarante ouvrages existent sur le sujet. Le Royaume-Uni n'est pas en reste avec plusieurs millions d'utilisateurs.

## REPRESENTER LA COMPLEXITE

Les cartes mentales permettent de continuer à développer la communication en utilisant des **représentations visuelles** de l'information. En effet, **schématiser, représenter sous une forme visuelle est un formidable moyen pour s'approprier, simplifier, transmettre l'information et la transformer en connaissance.**

Les cartes permettent de parler **quatre langages** : **celui des mots, des images, de la couleur et du contexte** (relations entre les idées).

Avec les cartes mentales, les élèves sont prêts à affronter le monde numérique en sus de savoir classer et organiser leurs connaissances avec du papier et des crayons.

## POURQUOI UTILISER CES CARTES ?

**Enseigner avec les cartes mentales et conceptuelles revient à donner à chaque élève une trousse à outils qui lui permet de développer ses compétences en fonction de ses besoins et de sa personnalité. L'enseignant peut ainsi prendre en compte simplement l'hétérogénéité de sa classe avec un seul et même outil.**

Cartes mentales et conceptuelles ne sont pas une recette miracle mais permettent **une appropriation personnelle, créative et stimulante à partir de quelques principes simples qui tiennent (presque) sur les doigts d'une main.**

**Les cartes sont une représentation graphique de la compréhension d'un sujet.** Il s'agit de produire **une photographie des connaissances à un moment donné.** Un état des lieux personnel est établi à propos d'un sujet. Cela permet à l'enseignant de savoir très rapidement où en est un élève sur des connaissances et même certaines compétences.

### **★ Pour prendre en compte l'hétérogénéité des élèves : les intelligences multiples**

Les intelligences multiples sont une **théorie développée par H. Gardner, neurobiologiste, professeur de sciences cognitives, de psychologie et d'éducation à Harvard, en 1983.** Il définit l'intelligence comme un potentiel biologique et symbolique de traitement de l'information pour résoudre des problèmes ou créer des résultats qui ont une valeur reconnue dans une culture donnée. Selon lui, il n'existe pas une, mais des intelligences qui désignent des processus et aptitudes continus les uns par rapport aux autres. Elles sont au nombre de huit.

- L'intelligence linguistique : faire usage du langage, utiliser les mots, les apprécier.
- L'intelligence logico-mathématique : raisonner logiquement, mettre en relation des propositions, explorer et tester systématiquement, résoudre des opérations.

- L'intelligence visuo-spatiale : raisonner en deux et trois dimensions, être à l'aise dans l'espace, visualiser, créer des représentations visuelles.
- L'intelligence kinesthésique : être habile avec son corps, fabriquer, réparer.
- L'intelligence musicale : créer, comprendre, être sensible aux rythmes, aux sons.
- L'intelligence interpersonnelle : aller vers les autres, coopérer, interagir, avoir de l'empathie ou superviser.
- L'intelligence intrapersonnelle : avoir une bonne connaissance de soi par l'introspection, définir des objectifs personnels, s'interroger sur ses processus d'apprentissage.
- L'intelligence naturaliste : comprendre et être sensible à l'environnement naturel, élever, cultiver, observer, étudier, protéger, ainsi que différencier et classer.

**Chaque personne possède ces huit intelligences à des degrés divers avec deux ou trois dominantes.** Le but est de continuer à développer ces dernières et de travailler au renforcement des moins utilisées. Le constat est valable à un moment donné de notre existence, les huit intelligences évoluant tout au long de l'existence. Ce sont des capacités, des aptitudes mises en œuvre d'une façon personnelle à des degrés et sous des formes différentes.

Pour Howard Gardner il est important de prendre en compte les différentes forces intellectuelles, avec comme question fondamentale : « Comment cet élève est-il intelligent ? ». Cela permet une nouvelle compréhension de la diversité des élèves et de leurs motivations. Les intelligences multiples sont un concept qui permet de diversifier et différencier les contenus enseignés, les compétences à développer, la façon d'enseigner et d'évaluer. **Elles ont pour objectifs que les élèves s'investissent davantage, soient plus confiants, aient un plus grand sentiment de compétence et respectent les forces diversifiées de chacun.**

Pour l'enseignant, c'est **un moyen d'appréhender autrement les élèves, de les comprendre.**

**Les cartes mentales permettent de mettre en œuvre et de travailler les intelligences multiples.**

### **★ Un outil unique pour des mises en œuvre multiples**

**Les cartes mentales et conceptuelles sont un moyen original et efficace de travailler les programmes et de mettre en œuvre le socle commun des connaissances et des compétences.** Il faut immédiatement préciser que **les cartes ne sont pas un outil miracle mais un outil supplémentaire** dans la trousse à outils pédagogiques. Inutile de les utiliser à tout va et comme une fin en soi.

Utiliser en classe les cartes mentales est un moyen efficace pour engager des dynamiques de travail différentes, individuelles et/ou collectives. **Travailler en dessinant, en utilisant feutres et crayons de couleur met en avant la créativité et l'autonomie des élèves (leviers motivationnels). En réalisant une carte, l'élève s'approprie le cours à sa façon, facilitant la mémorisation afin d'aboutir à un réinvestissement et un transfert des connaissances et des compétences.**

Pour l'enseignant, la carte est un dispositif simple et rapide pour voir ce que l'élève a compris, retenu, et s'il a des difficultés d'organisation, d'autant plus si les cartes sont réalisées en classe. Cela permet d'entamer directement une remédiation autour de la

carte en cours d'élaboration, par un dialogue et un questionnement. L'avantage indéniable est de créer un autre rapport à l'élève, d'être dans l'échange et l'écoute plus que dans la sanction de l'erreur. Par ce biais, les élèves réfléchissent à ce qu'ils sont en train de faire, se posent des questions sur leur travail sans en avoir toujours conscience. Or comment vouloir progresser si on n'a pas conscience de ce qu'on est en train de faire ? **La carte est ainsi un outil simple et ludique au service d'une activité des plus difficiles et sérieuses : la métacognition.**

## **DEVELOPPER LA COMPETENCE 7 : AUTONOMIE ET INITIATIVE**

Une compétence est un ensemble cohérent et indissociable de connaissances, de capacités à mettre en œuvre dans des situations variées, mais aussi d'attitudes selon des postures indispensables d'ouverture aux autres, de recherche de la vérité, de respect de soi et d'autrui, de curiosité et de créativité. **Maîtriser une compétence, c'est pouvoir mobiliser et réinvestir des connaissances, des capacités et des attitudes afin d'atteindre un objectif précis dans une situation donnée.**

Nous nous trouvons ici dans **une approche systémique pour laquelle les cartes mentales et conceptuelles peuvent favoriser une cohérence et une compréhension.** Les cartes mentales permettent donc de travailler les items suivants.

- Être autonome dans son travail : mémoriser, connaître, analyser, identifier, faire le lien, assimiler, s'approprier, restituer, organiser, sélectionner, hiérarchiser, argumenter.
- Coopérer.
- Mener une réflexion critique sur des documents, ses intérêts, les compétences travaillées et ses acquis.

### ***En quoi les cartes mentales sont-elles facteur d'autonomie ?***

Les cartes mentales permettent de visualiser des situations complexes. Elles sont un excellent moyen de représenter des systèmes, des écosystèmes et de comprendre les interactions entre idées, disciplines, modèles...

L'autonomie est la capacité reconnue à un élève de se fixer des principes et règles de conduite, choisir ses cheminements personnels dans le respect des règles sociales en vigueur. **Réaliser une carte heuristique revient à travailler en construisant un réseau graphique personnel dans le respect de principes techniques simples, guidé par les consignes et conseils de l'enseignant.**

Pour les auteurs cet outil permet de partir de l'élève, de ses compétences et difficultés. Un élève qui développe sa carte mentale ou conceptuelle, agit pour synthétiser, organiser, mémoriser, présenter des connaissances qu'il fait siennes, avec pour objectif d'être capable de les réinvestir. C'est un moyen pour l'enseignant de mettre en œuvre une grande variété de situations d'apprentissage en permettant à l'élève d'être au centre du dispositif pédagogique.

Il n'y a pas de bonnes ou mauvaises cartes, c'est une représentation personnelle d'un sujet à un moment donné. Cela ne veut pas dire qu'elles sont exemptes d'erreurs. C'est alors pour l'élève, un moyen de réflexion sur son travail (métacognition) et pour le professeur, un outil de diagnostic et de remédiation.

Enfin, **oser se lancer dans l'élaboration d'une carte c'est faire preuve d'initiative, c'est un levier pour travailler l'estime de soi et la motivation.**

## CONCLUSION

**Les cartes mentales et conceptuelles ne sont pas une fin en soi. Elles sont un moyen pour développer autonomie et initiative dans des contextes variés, un outil original pour apprendre à apprendre.**

Selon cette définition « apprendre à apprendre est l'aptitude à entreprendre et poursuivre un apprentissage, à organiser soi-même son apprentissage, y compris par une gestion efficace du temps et de l'information, à la fois de manière individuelle et en groupe. » Transposons la suite : « Cartes mentales et conceptuelles permettent de connaître ses propres méthodes d'apprentissage et ses besoins [...], [d']acquérir, de traiter et d'assimiler de nouvelles connaissances et aptitudes, et de chercher et utiliser des conseils. [...] s'appuyer sur les expériences d'apprentissage et de vie antérieures pour utiliser et appliquer les nouvelles connaissances et aptitudes dans divers contextes [...] » Dans ce cadre, les cartes heuristiques semblent particulièrement appropriées pour développer cette compétence.

## DEFINITION (source WIKIPEDIA)

Une carte heuristique (ou carte cognitive, carte mentale, carte des idées<sup>1</sup>, etc.) ou, dans les pays anglo-saxons et usuellement, mind map, est un schéma, calqué sur le fonctionnement cérébral, qui permet de représenter visuellement et de suivre le cheminement associatif de la pensée.

Cela permet de mettre en lumière les liens qui existent entre un concept ou une idée, et les informations qui leur sont associées.

La structure même d'une Mind Map est en fait un diagramme qui représente l'organisation des liens sémantiques entre différentes idées ou des liens hiérarchiques entre différents concepts.

À l'inverse du schéma conceptuel (ou « carte conceptuelle », concept map en anglais), les mind maps offrent une représentation arborescente de données imitant ainsi le cheminement et le développement de la pensée

La carte heuristique a de nombreuses applications<sup>4</sup> potentielles dans des domaines personnels, éducatifs et professionnels. Ses possibilités incluent :

- la prise de notes ;
- la remise en forme de ces notes ;
- la préparation d'un exposé, d'un discours ;
- le *brainstorming* ;
- l'aide au résumé ;
- la structuration d'un projet ;
- la révision et clarification d'idées ;
- l'identification de mots clefs ;
- la visualisation d'organisation complexe d'idées ;
- l'aide à l'apprentissage mnémotechnique ;
- L'organisation de l'accès (par des liens) à un ensemble de fichiers...

La carte heuristique est utilisée dans l'enseignement et dans le milieu des affaires, et son principe est exposé dans certains cours de management.

# UNE EXPERIMENTATION DANS UNE CLASSE DE CM

## POINT DE DEPART

- ➔ faire en sorte que les élèves se projettent dans leurs apprentissages et prennent des initiatives (palier 2 / compétence 7 : l'autonomie et l'initiative : s'appuyer sur des méthodes de travail pour être autonome, faire preuve d'initiative)
- ➔ prendre en compte les différents styles d'apprentissages des élèves
- ➔ prendre en compte les besoins (individualisation) et difficultés des élèves (notamment les difficultés pour apprendre les leçons)
- ➔ organiser les prises de notes (prises de notes collectives, écrits de travail lors de travaux de groupe)
- ➔ développer des stratégies de compréhension en lecture par la mise en représentation de textes (cf. *Stratégies gagnantes en lecture*<sup>3</sup> et les travaux de Jocelyne GIASSON qui présente des constellations et graphiques de mise en représentation des textes informatifs<sup>4</sup>.)

## PRE-SUPPOSES THÉORIQUES

- la théorie des **intelligences multiples** (Howard GARNER, *Les Intelligences Multiples*, nouvelle édition, Retz.)
- les cartes mentales - Mind mapping (Tony BUZAN, psychologue anglais 1973) (voir plus haut pour les apports théoriques)

## MISE EN OEUVRE CONCRETE (DANS LE CADRE DES APC)

### 🕒 **Années précédentes : utilisation d'organiseurs graphiques**

- Utilisation des travaux de Jocelyne GIASSON
- Utilisation de l'ouvrage *Stratégies gagnantes en lecture*<sup>5</sup>
- > **utilisation d'organiseurs graphiques pour développer des stratégies de lecture et de compréhension de texte** (utilisés essentiellement en littérature / lecture)

### 🕒 **Année 2012 / 2013 : découverte et premières utilisations des cartes mentales.**

Les premières cartes mentales ont été utilisées en étude de la langue. En effet, nous utilisons à l'école la méthode «FAIRE DE LA GRAMMAIRE» de Françoise Picot du CE1 au CM2. Chaque semaine, des activités ritualisées autour d'un texte permettent de travailler toutes les notions de grammaire et de conjugaison du programme. Au fur et à mesure des semaines, les élèves collectent des phrases ou expressions extraites des textes hebdomadaires qui ont un point commun (par exemple : elles sont toutes au présent, ce sont tous des GN avec un complément du nom ...). Chaque semaine (ou presque), a lieu une synthèse lors de laquelle, à partir des collectes, les élèves construisent ainsi une notion grammaticale.

Ces synthèses se font à l'oral de manière collective. Ainsi, des cartes mentales ont été réalisées de manière collective afin de motiver les élèves en rendant ce moment d'oral

---

<sup>3</sup> *Stratégies gagnantes en lecture*, KARTCHNER Sarah et DUGUAY Carole, Chenelière Education, 2007

<sup>4</sup> *La compréhension en lecture*, GIASSON Jocelyne, De Boeck, 2007, p126 et suivantes

<sup>5</sup> voir 3



collectif plus «vivant», de prendre des notes au fur et à mesure et de garder une trace des découvertes (autre que la leçon écrite de «manière traditionnelle»)

--> **Expérience positive mais nécessité d'explicitier la lecture et l'utilisation de ces cartes, d'initier à leur conception pour une appropriation personnelle et personnalisée** (autrement dit, il m'est apparu nécessaire que les élèves construisent eux-mêmes ces cartes mentales).

### **Année 2013 / 2014 : D'une utilisation guidée vers une utilisation autonome ...**

Partant du constat précédent, les Activités Pédagogiques Complémentaires m'ont semblé être un bon dispositif pour mettre en place cet apprentissage en petits groupes (cela me semblait difficile voir impossible dans le cadre du groupe classe)

#### **Organisation générale des APC :**

- lundi et jeudi de 15h50 à 16h20
- 4 groupes de 6 élèves
- en moyenne 12 séances d'APC par période soit 3 séances pour chaque groupe et donc chaque élève
- l'objectif change à chaque période

#### ➔ **PERIODE 1** : Découverte des intelligences multiples à partir de l'ouvrage : *Apprendre à sa façon*<sup>6</sup>)

Séance 1	Séance 2	Séance 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ découverte des intelligences multiples</li> <li>▸ première impression des élèves</li> <li>▸ 1° test pour dégager les profils de chaque élève</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 2° test pour affiner les profils</li> <li>▸ présentation par les élèves de leurs objets précieux</li> <li>▸ lien avec les IM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ bilan</li> <li>▸ essai de portrait selon les IM</li> </ul>

#### ➔ **PERIODE 2** : Lecture et conception de cartes mentales à partir de l'ouvrage *Les cartes d'organisation d'idée*<sup>7</sup> du CD-Rom, *les cartes mentales et conceptuelles à l'école*<sup>8</sup>.

Séance 1	Séance 2	Séance 3
découverte des principes de la carte mentale	réalisation d'une carte mentale pour se présenter	réalisation d'une carte pour synthétiser et mémoriser une nouvelle notion

<sup>6</sup> *Apprendre à sa façon*, DAUDELIN Martine, Chenelière Education, 2006

<sup>7</sup> *Les cartes d'organisation d'idées*, MARGUILIES Nancy, Chenelière Education, 2005

<sup>8</sup> voir 1

**→PERIODE 3 : Conception d'autres cartes mentales**

Séance 1	Séance 2	Séance 3
réalisation d'une carte mentale pour apprendre une leçon (courte)	réalisation d'une carte mentale pour apprendre une leçon (un peu plus longue)	réalisation d'une carte mentale pour synthétiser plusieurs leçons

**→PERIODE 4 : Réalisation d'une carte mentale à l'aide d'un logiciel (utilisation des TICE)****→PERIODE 5 : Utilisation autonome et évaluation du dispositif (Qu'est-ce que j'appris et comment je l'ai appris ? Quelles compétences j'ai développées grâce aux cartes mentales ? Quels usages personnels ? )****RETOURS A CE JOUR**

- meilleure compréhension du contrat scolaire
- des images mentales renforcées
- meilleure compréhension et mémorisation des notions étudiées
- motivation des élèves
- réinvestissement (Les élèves commencent à utiliser les cartes mentales de manière autonome par exemple lors de travaux de groupes pour organiser et rendre compte de leurs recherches ou pour présenter des lectures dans leurs carnets de lecteurs....)

**EXEMPLES DE REALISATIONS DES ELEVES (depuis le mois de septembre)**

ETUDE DE LA LANGUE	- pour synthétiser des nouvelles notions (à partir des phases de synthèses de la méthode Picot)
LITTERATURE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pour présenter un livre, le résumer, en dégager l'essentiel (<i>cf exemple des albums de Chris Van Allsburg</i>)</li> <li>- pour faire la carte d'un personnage</li> <li>- pour dégager la structure narrative d'un album (<i>cf. exemple de la chaine des événements</i>)</li> <li>- pour repérer les blancs du texte ou pour faire une lecture lexicale (<i>cf. Modalités de lecture de Maryse Brumont , exemples avec Télégramme de Bernard Friot</i>)</li> <li>- pour représenter les déplacements des personnages : carte géographique (ex de Marylin rouge ou Le voyage d'Oregon de Rascal)</li> </ul>
ANGLAIS	- pour synthétiser les éléments lexicaux, les structures grammaticales apprises à partir de la lecture d'un album ( <i>cf. exemple à partir de Dark Dark Tale de Ruth Browne</i> )
MATHEMATIQUES	- pour résoudre un problème ou analyser la démarche de résolution d'un autre groupe ( <i>cf. exemple à partir du problème à étapes de CAP MATHS CM1</i> )



AUTRES ...	- en fin de période pour faire le point sur acquisitions et les notions étudiées ( <i>cf. exemple pour la période 1</i> )
------------	---

De nombreuses autres utilisations sont possibles (attention, la carte n'est pas une fin en soi mais bien un moyen pour... )

Quelques exemples possibles :

- pour planifier une production d'écrit
- pour écrire un récit
- pour apprendre un poème
- pour apprendre une leçon, réviser
- pour prendre des notes
- pour résoudre un problème
- pour prendre des notes
- pour s'auto-évaluer (cahier de réussite ?)
- pour raconter un événement, faire le compte-rendu d'une visite
- pour faire le compte-rendu d'une expérience
- pour préparer un exposé
- ...

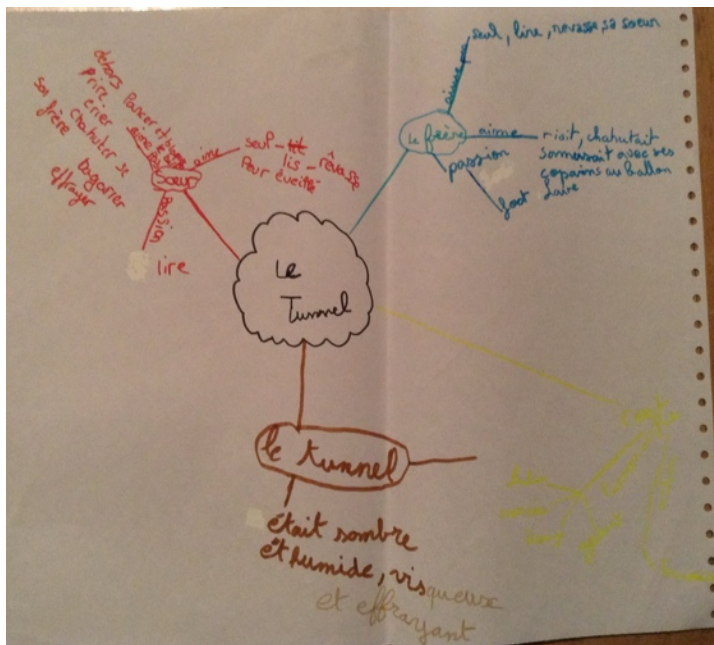
On peut aussi imaginer **des situations pour faire «vivre» les cartes** :

- donner une carte réalisée avec un logiciel et y ajouter des symboles, des dessins, des couleurs pour se l'approprier
- compléter une carte (demander aux élèves d'ajouter une branche, enlever les mots clés des branches principales et les faire retrouver aux élèves, cacher le sujet central et le faire deviner, ne laisser que les idées principales et faire trouver les idées secondaires )
- ECRIRE ou DIRE à partir d'une carte réalisée par quelqu'un d'autre (écrire ou dire le résumé de la leçon, raconter à l'écrit ou à l'oral l'histoire d'un livre...)
- faire un «puzzle» des différents éléments de la carte et leur demander de la reconstituer

## QUELQUES EXEMPLES...

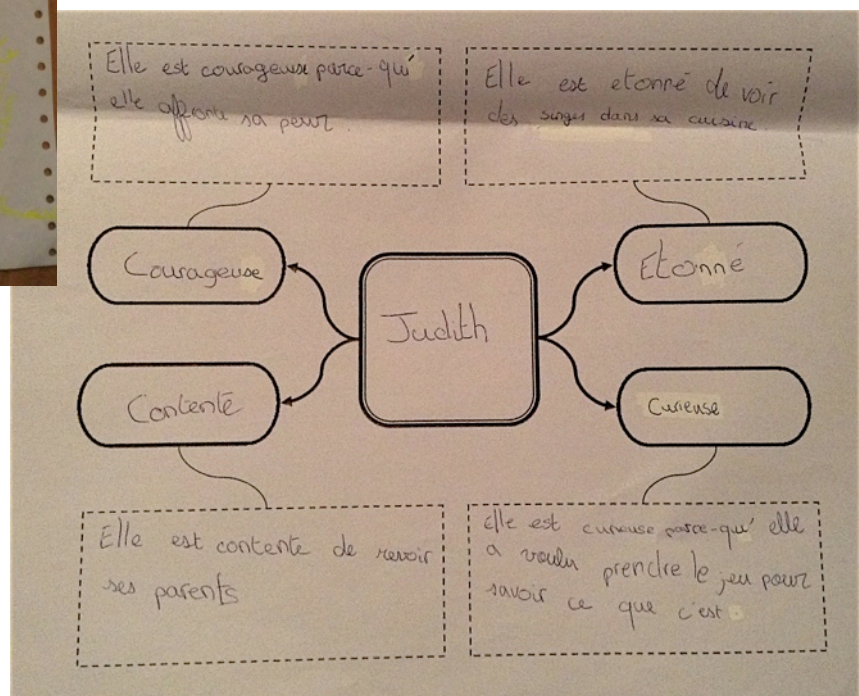


exemple de cartes géographiques réalisées à partir des albums *Le voyage d'Oregon* et *Marilyn rouge* de Rascal)

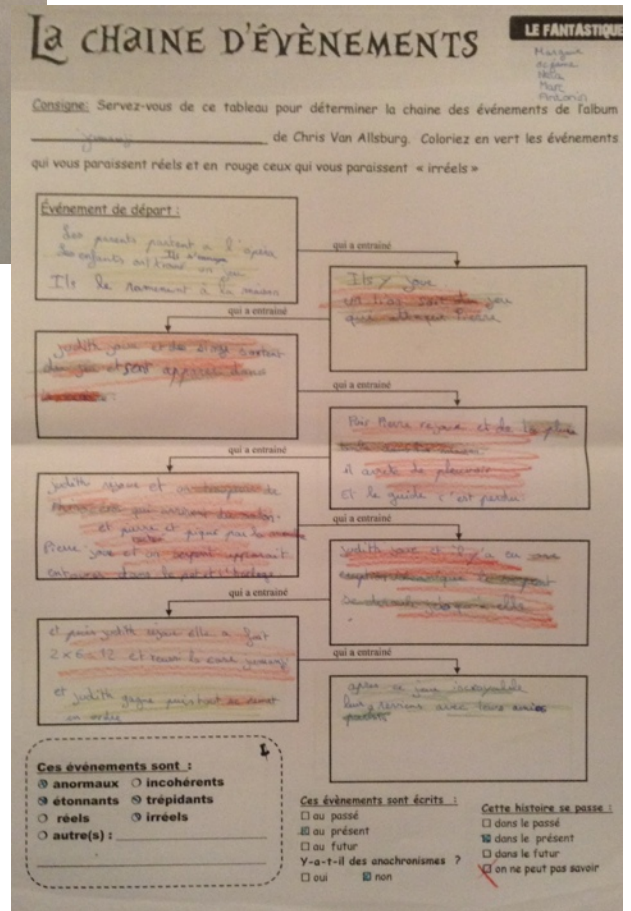
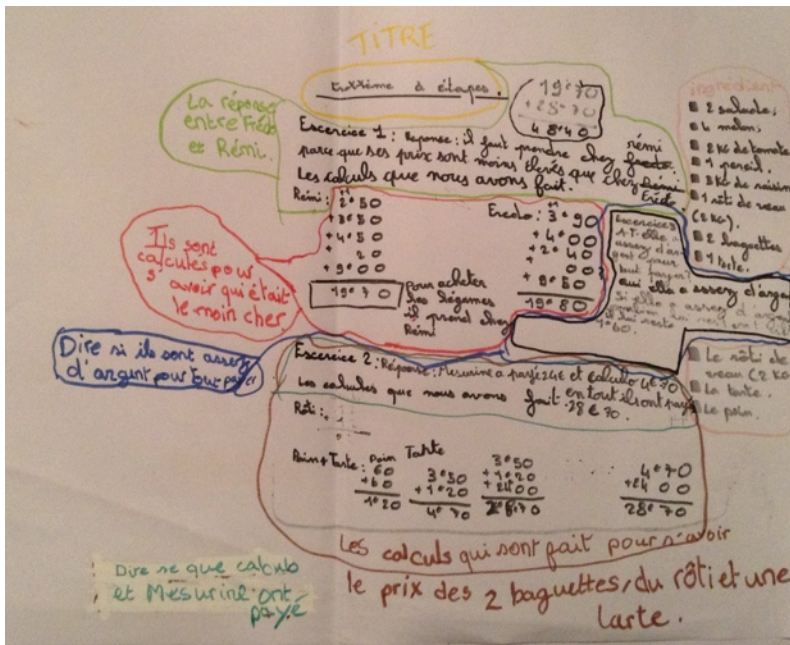
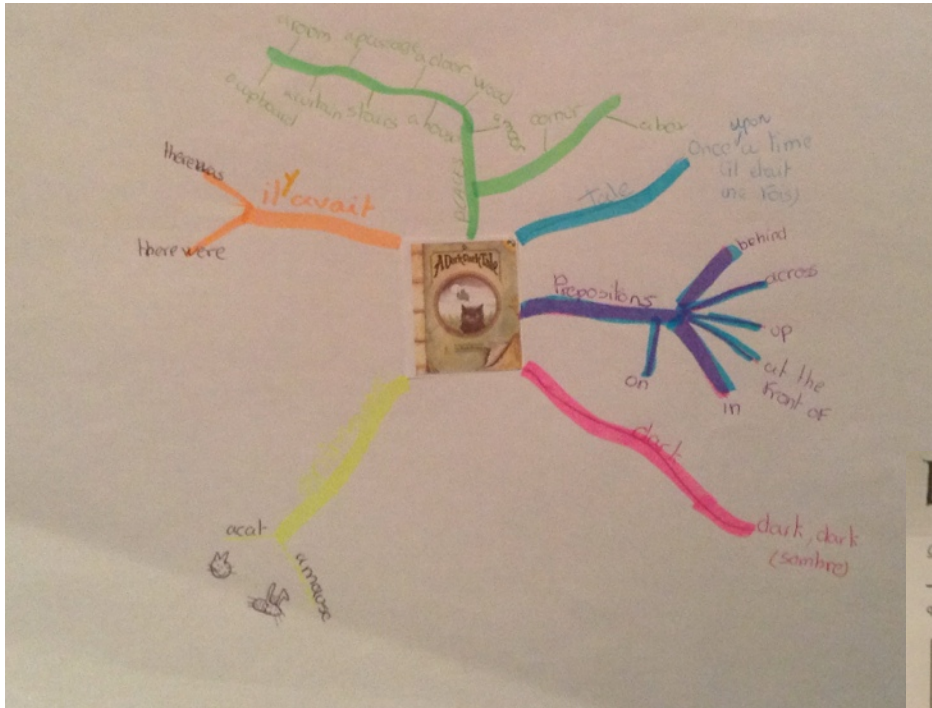


lecture lexicale d'un album

carte personnage

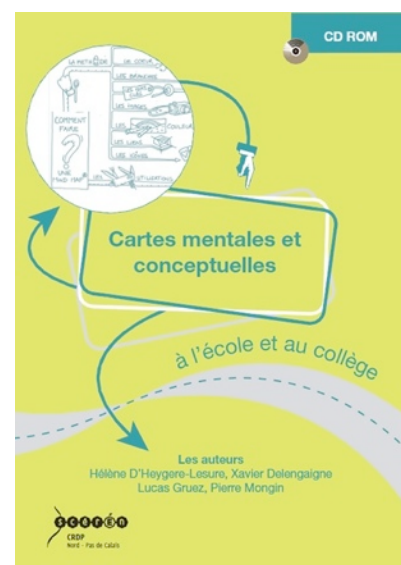






## RESSOURCES

- *Les cartes d'organisation d'idées*, MARGUILIES Nancy, Chenelière Education, 2005
- *Les cartes mentales et conceptuelles à l'école et au collège*, CD-ROM, SCEREN CRDP Nord pas de Calais, 2013
- *Travailler en classe avec des cartes mentales*, P. Benz, DELAGRAVE
- *Voir et comprendre, La lecture et l'écriture de textes visuels*, MOLINE Steve, Chenelière Education, 2010
- *Organisez vos idées avec le Mind-Mapping*, DUNOD (2007)
- Tous les ouvrages de Tony BUZAN



## Les cartes d'organisation d'idées

Une façon efficace de structurer sa pensée

Auteur : Nancy Margulies, Adaptation : Gervais Sirois

BN13 : 9782765103196

Copyright : 2005

Nombre de pages : 128

### Présentation

Une nouvelle façon d'exprimer et d'organiser ses idées

Qui n'a jamais peiné à rédiger un plan de travail ou à prendre des notes faciles à comprendre ? Grâce à cette technique d'élaboration de cartes d'organisation d'idées, vous mémoriserez de façon durable une multitude de données provenant de plusieurs sources, que ce soit des projets, des conférences, des cours, des discussions, etc. La méthode repose principalement sur l'utilisation d'une image centrale, de mots clés, de couleurs, de codes et de symboles. C'est simple et efficace !

Cet ouvrage enseigne toutes les étapes de la démarche et donne de nombreux exemples d'application concrets. Il présente un peu plus d'une trentaine de modèles de cartes d'organisation d'idées, incluant des modèles pour des élèves de tous âges.

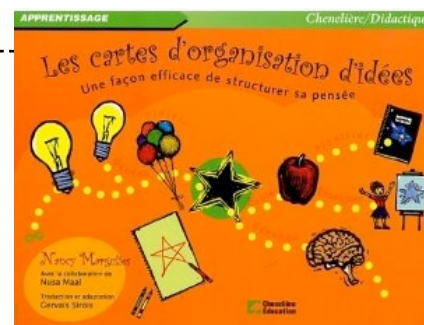
Utilisez la technique pour vous-même et intégrez-la dans votre enseignement !

### Une méthode créative révolutionnaire

Abondamment illustré, l'ouvrage présente la technique et les moyens de l'approprier rapidement. De nombreuses planches peuvent être reproduites et distribuées aux élèves.

Un chapitre complet explique comment constituer une banque de symboles et de dessins faciles à faire, même par des tout-petits.

L'auteure présente de nombreuses applications pour l'école, le travail et la maison et propose des exercices d'initiation pour diverses clientèles.



## ANNEXE 1 : COMMENT CONSTRUIRE UNE CARTE MENTALE<sup>9</sup>

De quoi est constituée une carte mentale et quels sont les principes mis en œuvre ?

### Les constituants de la carte mentale

#### Les mots-clés

Dans une carte mentale, les phrases sont réduites à leur plus simple expression : les mots-clés. Cette opération mentale constitue souvent la plus grande difficulté du débutant. Utiliser des mots-clés permet de mettre à profit le mode associatif du cerveau. Pour les élèves, s'exprimer sous cette forme présente également un autre avantage : ils peuvent s'affranchir dans un premier temps de la contrainte syntaxique pour se concentrer sur leurs idées.

#### Les images et les dessins

Ils ne servent pas uniquement à illustrer la carte ; ils présentent également un véritable concentré d'informations et servent d'ancres mnémotechniques. En effet, de manière générale, nous retenons plus facilement les images que les mots.

#### Les connecteurs

Aussi appelés liens graphiques, ils permettent de matérialiser les connexions entre les idées.

#### Les signes graphiques

Ils sont constitués d'icônes, pictogrammes et idéogrammes. Ils permettent de baliser sa pensée au travers de la carte.

#### Les couleurs

Tout comme les images, les couleurs n'ont pas seulement une valeur esthétique, elles permettent de mettre en valeur l'information.

#### Les nuages

Ils offrent la possibilité de regrouper l'information.

### Les principes de la carte mentale

Lorsque, pour la première fois, on « lit » une carte mentale, la première question est « Par où commencer ? ». En effet, le point d'entrée d'une carte peut avoir assez peu d'importance et son absence de linéarité permet à chacun d'entrer par l'élément qui le sollicite le plus.

Cependant cette souplesse peut aussi être un obstacle insurmontable. Avoir en face de soi de très nombreuses informations qui se déploient peut être très déroutant et se pose alors la question fondamentale : « Où est le début ? » Aussi, par convention, la première branche se trouve-t-elle au niveau de 1 h 05 d'un cadran d'horloge. Ensuite il suffit de suivre le sens des aiguilles pour voir se dérouler la pensée de l'auteur de la carte dans l'ordre choisi. Cette simple convention permet l'organisation d'un propos qui s'appuie sur différentes étapes ou une chronologie. Mais si la lecture est plus vagabonde, cela n'empêche pas l'esprit de bondir avec agilité de branche en branche sans perdre le fil.

Les principes qui suivent ne sont pas intangibles et constituent seulement un guide pour construire une carte mentale efficace.

---

<sup>9</sup> voir 1

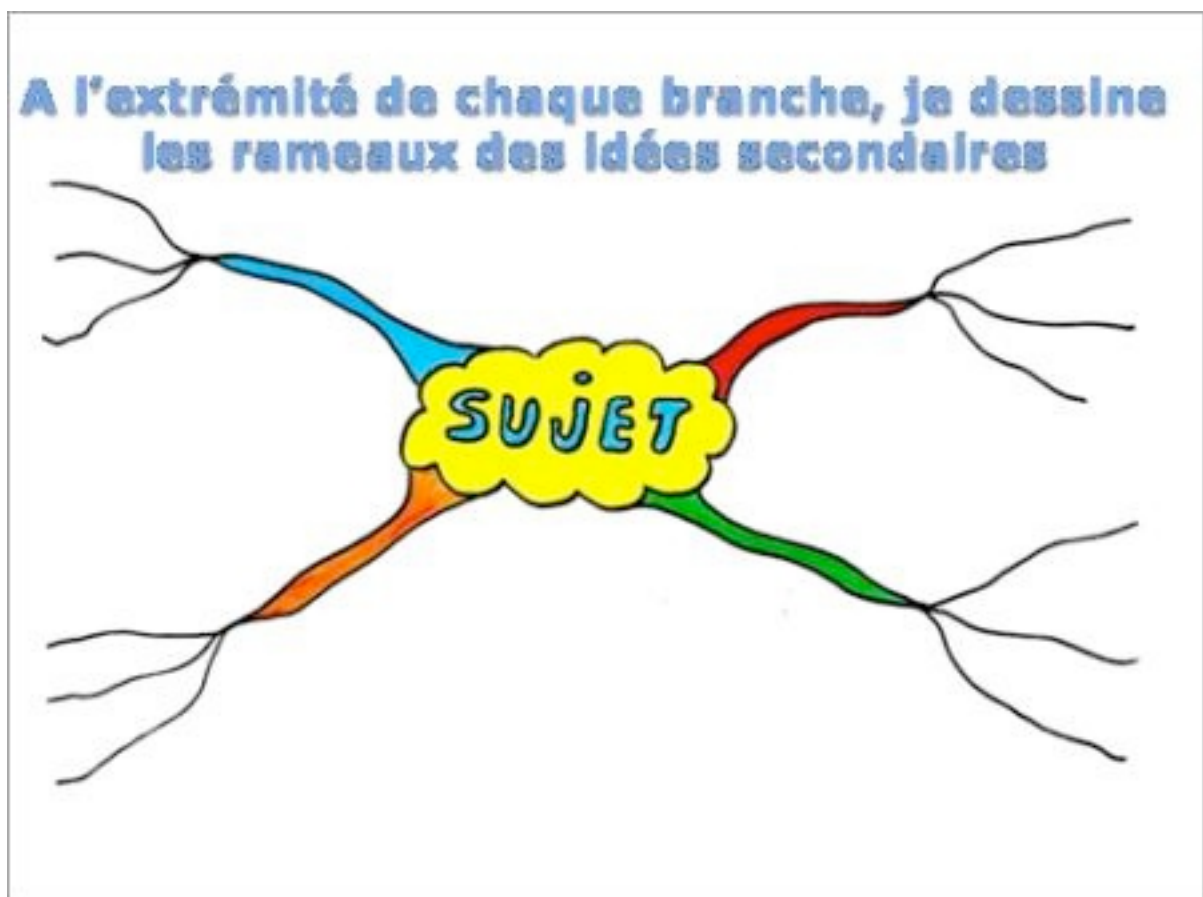


- Utiliser une feuille sans ligne au format paysage.
- Inscrire le thème de la carte au centre de la page.
- Placer la première branche à 1 h 05, puis les autres dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Construire les branches principales et développer les branches secondaires.

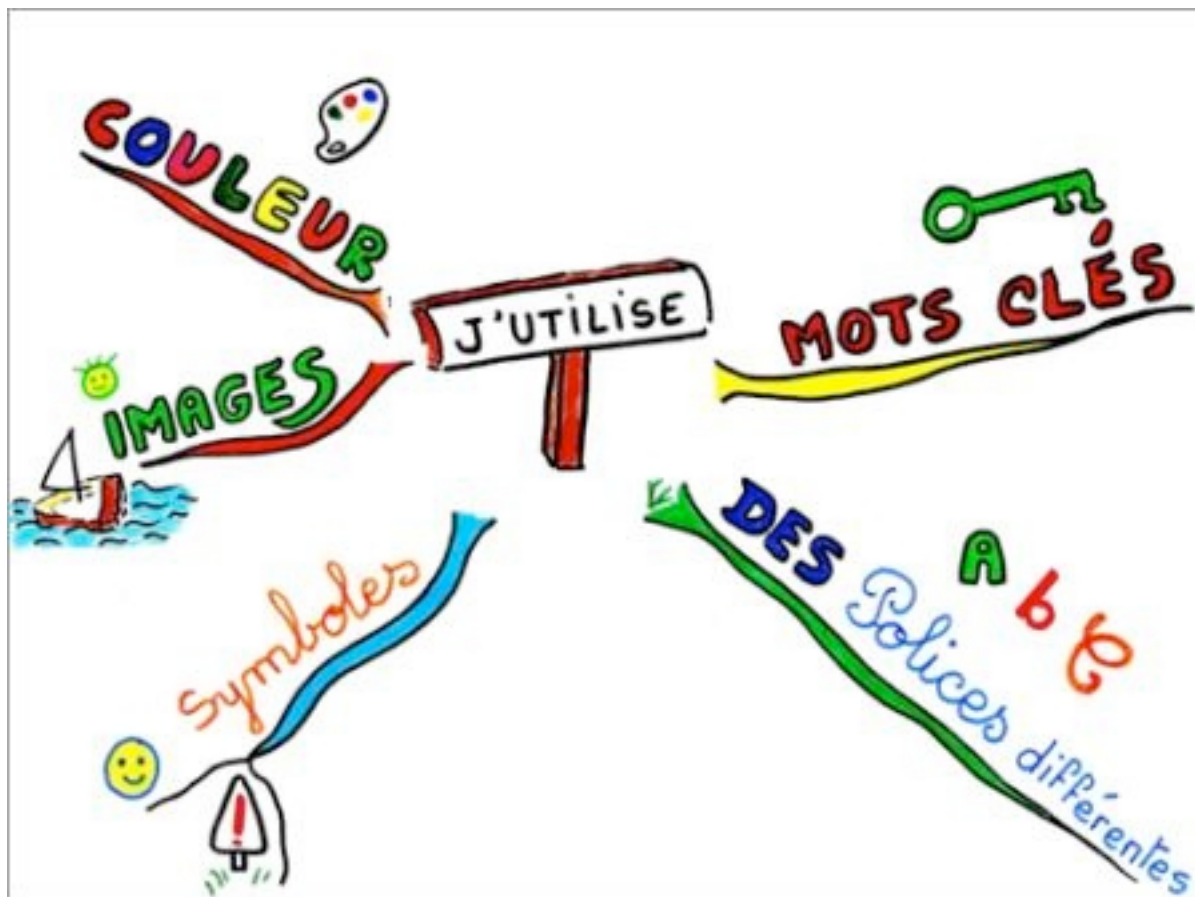
Pour faire comprendre cette organisation arborescente, l'image d'un arbre est parlante : l'idée centrale est le tronc d'où partent les grosses branches sur lesquelles se développent des branches plus petites. Le but est que cet arbre remplisse de façon équilibrée l'espace de la feuille.

- Une branche (ramification) = une idée principale = une couleur.
- Utiliser des mots-clés, posés sur les branches.
- Ne pas hésiter à dessiner : les mots en jouant sur la taille et la forme, des pictogrammes très simples si on ne s'estime pas doué pour le dessin. Certains développent une autre stratégie : le collage d'images.

### Comment dessiner une carte mentale







Avant de construire une carte mentale avec les élèves, quelques prérequis sont nécessaires :

- choisir un sujet ou une question à laquelle la carte doit répondre ; c'est l'idée centrale, représentée au centre de la feuille ;
- dessiner les branches des idées principales, puis les rameaux des idées secondaires ;
- utiliser des mots-clés ;
- utiliser des couleurs, des dessins pour exprimer les idées, donner du sens à la carte. Éventuellement, on peut ajouter une légende explicative des couleurs utilisées.

La carte mentale doit devenir une aide, pas une contrainte supplémentaire.