

Cartes mentales

Florence Debertonne-Dassule

On s'accorde pour dire que, dans un texte, moins de 30 % des mots sont signifiants. Par exemple, l'essentiel de l'information de la phrase précédente est contenue dans : « mots signifiants < 30 % ».

Une partie importante de l'information réside dans les relations entre les diverses notions évoquées et dans la hiérarchie entre ces notions. Pour bien comprendre un texte (un cours par exemple), il faut savoir distinguer entre l'accessoire, précieux pour bien comprendre de quoi on parle, et l'essentiel, qu'il faudra mémoriser.

Le texte linéaire, support quasi-unique de l'information pour tous les anciens, n'est pas le plus performant pour cela. On sait maintenant que le cerveau fonctionne bien plus par analogies, associations, liens. Nos élèves, tous « digital native » maintenant, ont davantage fréquenté les arborescences et les hyperliens.

La carte mentale (alias carte heuristique, schéma de pensée, arbre à idées), qui épouse ce fonctionnement, est un outil qu'il convient de ne pas négliger. Elle peut être une technique puissante pour nos élèves qui ont souvent bien du mal à bâtir un plan ou à hiérarchiser les notions. Ce peut être une aide précieuse pour la prise de notes pour ces élèves qui s'épuisent à écrire tout le discours du professeur (y compris les 70 % non signifiants évoqués plus haut...).

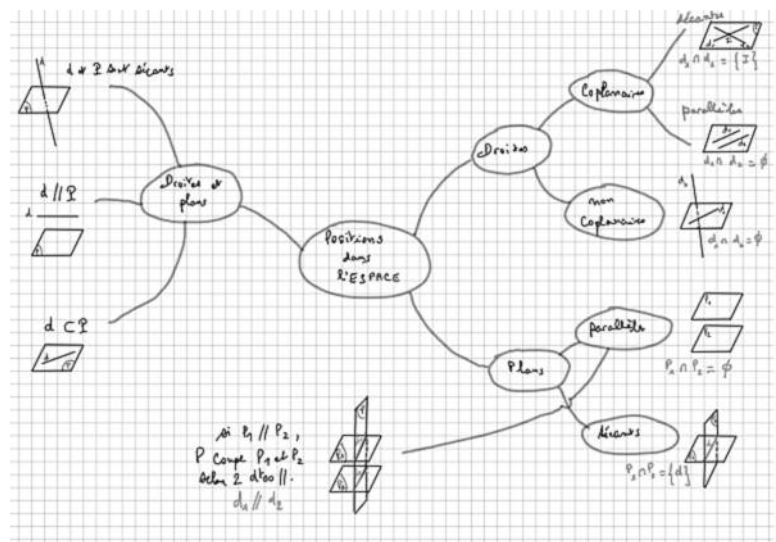
Les cartes mentales sont quotidiennement utilisées dans certains pays nordiques comme la Finlande, et d'aucuns y voient une corrélation avec les bonnes performances de leurs élèves aux évaluations PISA. Le site Éduscol présente un dossier sur les cartes mentales, principalement tourné vers l'utilisation des TICE et les usages en français.

Les atouts principaux des cartes mentales :

- elles synthétisent la globalité d'un sujet,
- elles mettent l'accent sur les relations,
- elles hiérarchisent naturellement,
- elles résument l'essentiel en une image forte.

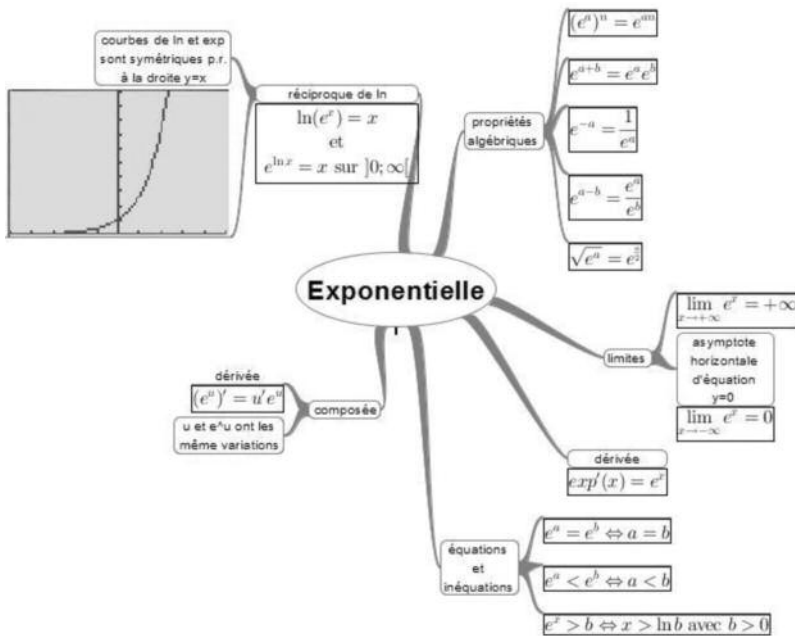
Les cartes mentales sont tout à fait faisables à la main (il semble même indispensable d'en construire quelques-unes au feutre avant d'informatiser la question).

Florence Debertonne-Dassule enseigne à l'Internat d'excellence de Sourdon (77).



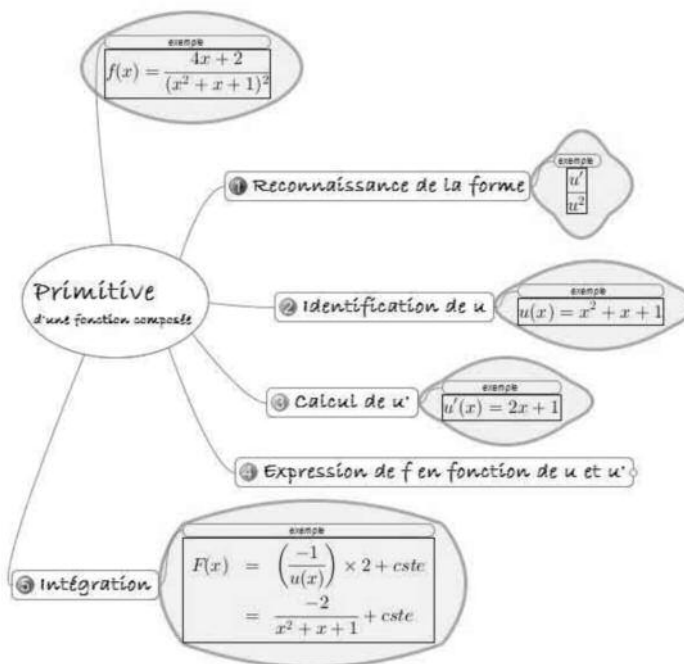
Mais, de même qu'on devient rapidement plus efficace à élaborer un texte au clavier (avec les corrections, déplacements, réécritures, développements...), on appréciera vite les performances d'un logiciel.

Nous n'aborderons pas ici la question du choix de ce logiciel, nous nous contenterons d'évoquer quelques pistes d'utilisation.



Bilan de cours

Après avoir écrit quelques pages de cours, il est bon de faire créer aux élèves un résumé de toutes les notions vues au cours d'une séquence. Cela leur permet de mettre eux-mêmes en lumière les notions essentielles et cela permet à l'enseignant de vérifier que le cours a été régulièrement appris et qu'ils en ont une vision globale. D'une pierre, deux coups : ils gagnent en plus leur fiche sur la séquence. Bien évidemment, ce bilan est fait avec les élèves dans un premier temps pour ensuite leur laisser l'autonomie de le faire seul et de manière systématique.



Résolution d'exercice

La résolution de problème pourra aussi se faire au brouillon sous forme de carte heuristique. L'émergence et l'organisation des idées peuvent très bien être construites, et ceci de manière efficace, sous forme de carte. Les élèves ont toujours du mal à créer un brouillon qui ne ressemble pas trop à leur copie... En utilisant les schémas centrés, ils trouvent alors un outil performant pour prendre en note et organiser leur raisonnement avant sa rédaction au propre.

Support d'exposé

Plutôt qu'un diaporama, souvent très redondant (l'élève, dos au public, lit le (long) texte de chaque diapositive), une carte mentale peut être un bon support pour afficher la structure de l'exposé et rendre celui-ci vivant tout en gardant une bonne maîtrise de la séance.

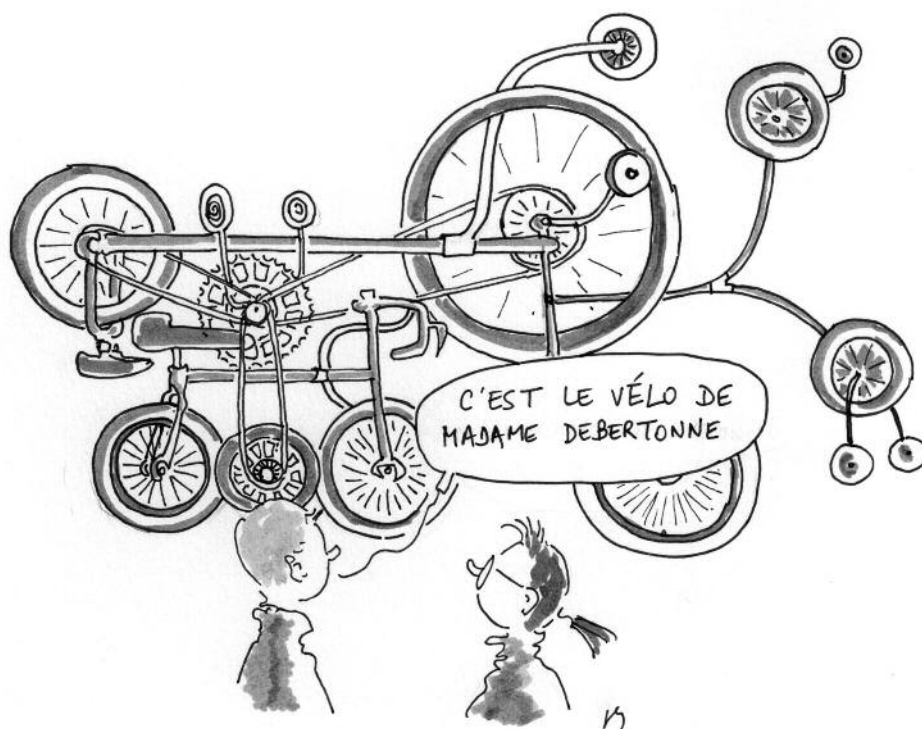
La carte peut inclure des schémas, des représentations, des couleurs, etc., ce qui permettra aux élèves ayant une mémoire visuelle de trouver un support. Pour les élèves auditifs, les cartes peuvent sans problème être commentées oralement. Et bien sûr, les kinesthésiques feront et referont leurs cartes pour les mémoriser.

Bien au-delà d'une simple représentation ergonomique, c'est bien un apport de

compréhension et un support de mémorisation que ces cartes heuristiques donnent. Bien évidemment, tous les élèves ne se les approprieront pas. Ce n'est pas un objet miracle mais juste un outil supplémentaire, dont l'originalité en fait la richesse autant que les limites : il ne conviendra pas à tout le monde, mais ceux auxquels il conviendra en tireront fort probablement un grand profit.

Le logo de Freeplane, logiciel libre de carte mentale pour PC et Mac, permet de conclure :

Un simple battement d'ailes de bourdon dans une classe peut-il déclencher un déclic de compréhension en mathématiques ?



NDLR : une partie de cet article a paru sous le titre « l'effet bourdon » dans la revue de la Régionale d'Île de France de l'APMEP.