**C. Outils de référence (dictionnaires, etc.)**

**Les maths en mémoire, retour aux sources pour construire du sens en mathématiques, Ph. Ancia, Van In, Louvain-la-Neuve, 1998**

**Résumé**

Construire du sens, c’est le souci de tout enseignant qui veut amener ses élèves à « entrer dans la matière » plus facilement. En mathématiques, le degré d’abstraction et l’apparent déséquilibre entre théorie et pratique sont parfois de nature à rendre l’apprentissage difficile. D’où l’indispensable construction du sens, tant en amont qu’en aval.

En amont, construire du sens en mathématiques, c’est (faire) comprendre que les différentes notions, jusqu’à l’écriture mathématique elle-même, ne « tombent pas du ciel ». Les maths en mémoire apportent ici une aide précieuse en présentant, de manière synthétique et dans un style accessible à tous, la genèse des principaux concepts mathématiques enseignés aux élèves à partir de 10 ans.
En aval, il s’agit de montrer l’utilisation des concepts mathématiques dans des situations concrètes et répondre ainsi à la traditionnelle question : « A quoi ça sert ? »

Mais cela est une autre histoire…

Pour en savoir plus sur l’histoire de la multiplication, de nombreux passages de l’ouvrage de Philippe Ancia abordent l’histoire de la multiplication et des tables de multiplication.

**L’avis de Frédéric Maes (juin 2011)**

En 6 chapitres : le nombre, le calcul, des branches mathématiques, des notions importantes, des mathématiciens célèbres, divers, Philippe Ancia remonte aux sources historiques de certaines notions mathématiques. L’objectif n’est pas d’être exhaustif mais de donner l’essentiel. Le style est donc simple et clair, certaines parties plus complexes mais dans l’ensemble, c’est assez accessible.

C’est un ouvrage de référence qu’il ne faut pas nécessairement lire en entier du début à la fin, mais je vous en conseille vivement la lecture avant d’entamer un sujet qui y est présenté. Bien sûr, vous n’y trouverez pas comment donner un cours de math sur les fractions, par exemple. Mais premièrement, cela apporte de la culture générale humaniste : on découvre comment l’humanité, à travers le temps et l’espace, a construit le savoir mathématique. Et, de mon expérience, les apprenants se sont souvent montrés intéressés à en apprendre des bribes, tout comme moi d’ailleurs. Deuxièmement, cela fait du lien et, personnellement, cela m’a aidé à comprendre certaines choses. Si je reprends l’exemple des fractions, on se rend compte qu’elles sont bien plus anciennes que les nombres « à virgule » qui en sont les fils. On apprend aussi qu’elles n’ont d’abord existé qu’avec le nombre « un » au numérateur. Pour le dire de manière simplifiée, j’en déduis qu’il existe des raisons, dans la pensée de l’Homme en général et de chaque être humain en particulier, pour qu’il en soit ainsi. Que le découpage en deux, trois ou quatre va plus « naturellement » de soi que le découpage conventionnel par 10 de la virgule. Et cela influence ma manière de travailler et de parler de ces notions. Pour moi, un livre à avoir dans sa bibliothèque !