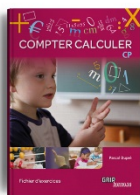


COMPTER CALCULER CP



Avant-propos

Cette nouvelle édition du fichier Compter Calculer au CP est enrichie de dix ans d'expériences partagées dans des classes du réseau SLECC et d'autres retours d'utilisateurs, parents, grands-parents ou enseignants qui ont testé la première version dans différents contextes.

Si l'ouvrage est resté fidèle aux principes fondamentaux de l'école française d'enseignement mathématique, notamment au triptyque « Faire-Dire-Ecrire », deux contributions rendent cette nouvelle réédition particulièrement innovante.

Tout d'abord celle de Catherine Huby : son manuel « Se repérer, Compter, Calculer en Grande Section » trouve son prolongement dans la rédaction du livre du maître contenant toutes les indications nécessaires à la mise en place du « Faire » à travers des manipulations cadrées et adaptées. Puis celle de Sophie Borgnet, jeune professeur des écoles et illustratrice : ses dessins ne transforment pas seulement le « recueil de fiches » initial en un joli livre, mais constituent un bon support au « Dire », permettant de traduire les expériences de la vie quotidienne en situations mathématiques.

La progressivité de l'« Ecrire » a également été revue : il importe de structurer et de développer, dès le CP, le travail par écrit. L'écriture des chiffres doit toujours se faire sur support ligné. Les exercices « à trous » présents dans ce fichier sont conçus pour mener progressivement à une rédaction complète de la réponse, leur utilisation cessant d'être utile dès lors que cette rédaction est possible.

En début de CP - nous en sommes bien conscients -, certains élèves éprouvent des difficultés pour écrire, tandis que d'autres en sont capables. Le fichier offre à cet égard plus de souplesse qu'un manuel. À l'enseignant d'apprécier s'il doit l'utiliser comme tel, et lire les consignes, ou bien faire copier celles-ci dans le cahier comme il le ferait avec un manuel.

La progression n'a qu'une valeur indicative. Il est possible que les premières leçons demandent plus de temps que prévu si un travail préparatoire n'a pas été réalisé en maternelle (voir le livre de Catherine Huby : Se repérer Compter Calculer en GS).

On verra que nous proposons d'enseigner simultanément, dès le début, la numération et le calcul. De même, si toute nouvelle notion est introduite par des manipulations, le passage à la formalisation : utilisation des signes des opérations, opérations posées, succède toujours à cette phase manipulatoire.

« Partout, l'opération manuelle doit précéder l'opération arithmétique ; l'expression du langage courant doit précéder l'expression du langage mathématique... C'est sur des faits qu'il faut appuyer - et, nous ajouterons, c'est à des faits qu'il faut appliquer - les calculs, les idées... »¹, c'est le principe dont s'inspire notre démarche.

Elle exige de disposer d'un matériel simple mais suffisamment varié pour « connaître » les nombres, au sens où Ferdinand Buisson l'entendait dans l'article Calcul intuitif du Dictionnaire pédagogique : « Connaître un objet, ce n'est pas seulement savoir son nom, c'est l'avoir vu sous toutes ses formes, dans tous ses états, dans ses diverses relations avec les autres objets ; c'est pouvoir le comparer avec d'autres, le suivre dans ses transformations, le saisir et le mesurer, le composer et le décomposer à volonté ».

L'opération manuelle est l'entrée dans l'abstraction. Les dix doigts de la main, base de notre numération décimale, sont le premier support de l'incarnation du nombre et de la comptine numérique. Viennent ensuite les objets de la vie quotidienne : crayons, cahiers, billes, bonbons... puis des objets plus neutres : bâchettes, bouliers... sans oublier l'utilisation des unités du système métrique et de la monnaie.

Mesurer avec une règle graduée, peser avec un balance Roberval, ces activités ne nécessitent pas de définitions préalables, mais ce sont les bases qui permettront d'installer les abstractions.

De même, on abordera les relations arithmétiques entre les nombres (quatre opérations, fractions...) sans chercher d'abord à les faire conceptualiser mais en les faisant utiliser dans les situations les plus courantes.

Pour la soustraction, les jeux traditionnels (billes, cartes, dés...) sont l'occasion d'aborder les différents aspects de l'opération : combien reste-t-il en cas de perte ? qui gagne ? qui a le plus ? qui a le moins ? quelle est la différence entre les deux ? combien manque-t-il pour combler l'écart ?...

Pour la division, présentée comme une barrière conceptuelle infranchissable au CP à cause de ses deux fonctions (calcul de la valeur d'une part et calcul du nombre de parts), on suivra la même approche. Les situations de partage équitable ou de distribution entre un nombre déterminé d'enfants (gâteaux, matériel scolaire, jeux de cartes...) font appel à cette opération : elle est donc facile à mettre en acte. Pour partager un paquet de 12 petits gâteaux entre mes 4 camarades, je commence par en donner 1 à chacun ; combien en reste-t-il à distribuer ? La répétition de mises en scène aussi simples permet sans théorisation de faire le lien entre division et soustractions à répétition ($12 - 4 = 8$, $8 - 4 = 4$...) et multiplication (dans 12, il y a 3 fois 4). Quant au calcul du nombre de parts, les situations de regroupements : se ranger par 2, faire des équipes de 4, 5, 6... permettent une schématisation induisant l'utilisation de la même opération.

Tout comme la lecture ne peut se construire sans l'écriture, la numération ne peut se construire hors du calcul. Dans ce processus d'apprentissage, rien ne justifie la restriction à une, deux, voire trois opérations. Seule l'approche simultanée des quatre opérations, dans la manipulation, l'expression en langage courant, puis l'écriture mathématique permet de conduire à la connaissance intuitive du nombre.

Pascal Dupré