**A. Propositions concrètes de travail et exercices**

**Comptes pour petits et grands. Volume 1. Pour un apprentissage du nombre et de la numération fondé sur la langue et le sens, Stella Baruk , Magnard, Paris, 1997**



**Résumé**

Pourquoi, sous couvert de mathématiques « l’antique conception du calcul  » de l’école primaire continue-t-elle d’être imposée aux enfants ? Pourquoi, avant d’avoir le droit d’écrire 56 ou 325, doivent-ils compter de fausses perles, de fausses billes, échanger des baguettes contre des plaques, être précocement plongés dans le monde de l’argent ? Ce que Stella Baruk propose dans cet ouvrage, c’est un savoir lire/écrire rendant cohérentes les relations existant entre langue, écritures et sens du nombre et des nombres ; et donc, pour l’enfant, un moyen privilégié de déchiffrer le monde de signes qui l’entoure, mathématique ou non.

**Contenu des chapitres**

**Chapitre 1 (grands)** :

« Qu’est-ce qu’un nombre ? », définitions. Différencie les numéros, les chiffres. S’accompagne de nombreux exemples pour illustrer ses propos et de synthèses sous forme de tableau.

**Chapitre 1 (petits)** :

« C’est quoi un nombre ? » « A quoi ça sert ? ». Distinction entre les mots – numéros et les mots – nombres. Synthèse en tableau de ces notions.

**Chapitre 2 (grands) :**

« Autour de cinq » : matériel et matériau langagier (comptine numérique, comptines spécifiques) nécessaires. Utilisation des doigts, de la main.

**Chapitre 2 (petits) :**

« Autour de cinq » : nombreux exemples d’exercices pour reconnaître cinq en nombre (représentations organisées ou non, en écriture), reconnaître cinq, représenter cinq, reconnaître ou écrire cinq. Idem avec six, sept, quatre et trois.

**Chapitre 3 :**

« Avant dix : les extrêmes » : huit et neuf, deux et un (notions pair et impair).

**Chapitres 2 à 4** :

Méthodologie basée sur le sens pour aborder les nombres « Autour de cinq » puis ensuite « Avant dix : les extrêmes ». Illustrés par de nombreux exercices qui ont pour objectif de reconnaître, représenter et écrire chaque nombre de façon progressive et structurée. Les chapitres 4 font le point, clôturent par une révision.

**Chapitre 5 :**

« Lire/écrire des nombres à deux chiffres » : organisation par paquet de dix (les doigts des deux mains) puis par un jusque neuf. Et enfin vient le zéro…le chiffre du silence. Donner du sens à ce qui se dit. Apprendre à lire et écrire les nombres en numéral (écriture en mots) et numérique (écriture en chiffres). Ecriture en chiffres, en mots, dessiner le nombre  en barres comme les doigts. Au niveau méthodologique, exemple concret avec le nombre trente –sept dans le chapitre réservé aux petits.

**Chapitre 6** :

Le nombre vingt, palier de comptage et les cachottiers (seize, quinze, quatorze, treize, douze, onze).

**Chapitre 7** :

Consolidation des acquis. Prise de recul par rapport à la langue parlée et écrite. Faire le lien entre ordinal et cardinal. Analyser ce qu’on sait lire et écrire : les dizaines. Lien entre cardinal et ordinal. Nombreux exercices pour illustrer les propos de l’auteur.

**Chapitre 8** :

Les dizaines cachées.

**Chapitre 9** :

Unité, mot multiple. Qu’est –ce qu’une unité ? Les unités sont diverses. Nombres concrets, nombres abstraits.

**Chapitre 10 :**

L’amorce d’un système qui permet à l’apprenant de se rendre compte de l’importance de la place du chiffre en tant qu’unité, dizaine, centaine, millier,…
C’est quand un nombre est écrit en trois chiffres qu’il est organisé en cents ou centaines. Ecriture en mots avec correspondance avec les chiffres (à l’aide de flèches)+ autres exercices.

**Chapitre 11** :

Lire. Les nombres écrits dans ce système sont des décimaux. Ce chapitre aborde les classes des milles, des millions, des milliards. Ecrire. Maîtriser la langue et le sens.

**L’avis de  Nathalie Rozza (Juin 2011)**

A mettre dans toutes les mains de formateurs/formatrices en alpha ! Prérequis indispensable aux membres du GT Maths ! Quel bonheur de découvrir l’auteur Stella Baruk, j’ai parcouru le livre avec beaucoup d’intérêt, faisant des découvertes pédagogiques intéressantes, interpellantes. La méthode est basée sur l’apprentissage du nombre et de la numération fondée sur le SENS (comme c’est précieux !). Ce 1er volume est accessible car découpé en 11 chapitres subdivisés à chaque fois en deux parties ; une consacrée pour les grands plus « théorique » et une autre pour les petits plus concrète (ça a pour avantage de permettre une meilleur intégration des notions vues, de nourrir le lecteur). Nombreuses illustrations d’exercices d’enfants qui permettent d’« accrocher » au texte et de rendre les commentaires encore plus vivant. Vraiment Baruk j’adooore !

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

Après avoir, dans plusieurs ouvrages, tenté de comprendre d’où venait l’échec scolaire massif en mathématiques, Stella Baruk s’est dit qu’il était temps, face à ces constats, de faire une proposition constructive. En est résulté deux tomes, l’un concernant le nombre et la numération, l’autre les opérations et le calcul. Titrés « pour petits et grands », car ces deux tomes alternent chapitres pour les adultes en charge d’aider des « petits » à la compréhension mathématique, et propositions pratiques d’exploitation avec ces mêmes « petits ». Ouf ! On ne nous dit pas seulement « voilà comment faire », on prend aussi le temps de nous expliquer le pourquoi du comment. Personnellement, ces livres, et en particulier le premier, constituent des indispensables. Bien sûr, ils sont au départ destinés à l’enseignement primaire, mais tout à fait adaptables à des adultes en alphabétisation. Sa manière d’aborder la numération est au départ surprenante, mais très convaincante à la lecture et à l’expérience sur le terrain !