

# Construire *les* Mathématiques

2<sup>ème</sup> Année - Education de Base

Guide Pédagogique



Le Livre  
Scolaire  
National

Nouveau Programme

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques

# République Libanaise

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur



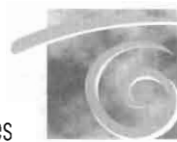
## CONSTRUIRE LES MATHEMATIQUES

Guide Pédagogique ■

Education de Base

Deuxième Année

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques



Le Livre  
Scolaire  
National

Nouveau Programme

■ Coordonnateur général des commissions d'auteurs  
**Victor Melhem**

Lecture  
**Samia Akl Boustany**

■

# **CONSTRUIRE LES MATHEMATIQUES**

**Guide Pédagogique**

**Education de Base**

Deuxième Année

**Najwa Fleihan** (Coordonnatrice)

**Souha Bazzi**

**Samia Ghouti**

**Charbel Waked**

Centre de Recherche et de Développement Pédagogiques

**Recherche Iconographique:** Groupe Iconographique ■ CRDP

**Préparation artistique et technique:** ■ S.E.L.

**Edition et Distribution:**  **La Société Éducative**

pour l'Impression, l'Édition et la Distribution S.A.R.L

**Impression: Dar Lubnan**

© CRDP 1999, Sin-EI-Fil - Liban, B.P: 55264

Tous droits réservés au CRDP

2<sup>ème</sup> Edition 2002

4<sup>ème</sup> impression 2009

# Bâtir ensemble par l'éducation ...

Le CRDP vient de mettre en chantier une vaste opération d'évaluation et de rénovation des structures éducatives ainsi que des programmes d'enseignement, plus de trois ans après leur mise en application. En attendant l'aboutissement de ce projet de longue haleine, il nous a paru nécessaire de mettre à la disposition des élèves et des enseignants une nouvelle édition revue et corrigée des manuels scolaires publiés par le Centre dans sa collection du Livre Scolaire National.

La mise en œuvre de cette édition, répartie sur deux ans, s'inscrit donc dans une étape intermédiaire de l'action d'auto-régulation continue inhérente au bon fonctionnement de tout système éducatif. Elle répond, en fait, à la demande formulée, directement ou indirectement, par les usagers du livre scolaire: ceux-ci, principalement les enseignants, avaient mis en lumière et signalé un certain nombre de fautes de langue ou de typographie, décelées à la faveur de leur pratique quotidienne de ces manuels. Aussi avons-nous procédé, dans cette édition, à une révision et à une correction des manuels concernés, prenant en compte aussi bien les fautes ainsi signalées que d'autres recensées par les spécialistes du Centre chargés de cette révision.

Nous prévoyons, après le réaménagement des programmes et leur mise en conformité avec les objectifs généraux et spécifiques en vue desquels ils ont été établis, de procéder à une réadaptation des manuels scolaires aux nouvelles exigences de ces programmes et d'ajuster le volume de chaque matière au nombre d'heures qui lui sont imparties dans l'année scolaire, ceci en tenant compte de sa répartition équilibrée, verticalement, par rapport à son propre contenu et, horizontalement, par rapport aux autres matières.

Je profite de cette occasion pour inviter tous les responsables et les enseignants ainsi que toutes les personnes concernées, tant dans les écoles officielles que privées, à nous faire parvenir leurs remarques au sujet des programmes et des manuels précités. Ce faisant, ils participeraient activement à l'enrichissement de cette action d'envergure nationale.

Ce chantier qui a été lancé sous le haut patronage de Son Excellence M. le Ministre de l'Education et de l'Enseignement Supérieur, en application du décret n° 10227 relatif aux programmes pédagogiques et à leurs objectifs, va de pair avec notre nouvelle devise : «Bâtir ensemble par l'éducation... ».

Nous souhaitons que ce chantier national bénéficie de la meilleure participation possible afin de définir les options pédagogiques saines et justes qui auront des répercussions directes sur nos enfants, vis-à-vis desquels nous nous engageons à poursuivre cette mission de modernisation de l'éducation et de développement de ses moyens afin qu'elle s'harmonise avec les évolutions de notre époque et le progrès des sciences et de la technologie.

**Dr Leila Maliha**

Présidente du Centre de Recherche  
et de Développement Pédagogiques

# AVANT-PROPOS

Ce guide pédagogique est conçu en vue de faciliter le travail de l'enseignant et de permettre la mise en place d'une approche adéquate du manuel de l'élève.

Etant persuadés que c'est en amenant l'enfant à jouer, à manipuler, à agir qu'on peut l'inciter à découvrir certaines notions et lui faciliter la construction et l'appropriation du savoir, nous avons conçu des chapitres qui s'appuient sur des activités préliminaires, que ce guide pédagogique développe. Ces activités sont tirées de la vie courante de l'enfant et exigent un matériel très simple et à la portée de tous.

On trouvera, dans chaque chapitre :

- la compétence que l'enfant aura à acquérir ;
- l'objet du chapitre, qui sera un des éléments constitutifs de la compétence ;
- l'activité préliminaire, dont l'objet est défini et dont le matériel et l'organisation de la classe sont décrits. Quant au déroulement de cette activité, il est souhaitable de le prévoir en différentes phases:

- phase de recherche ou d'action au cours de laquelle les enfants s'appliquent à trouver la solution d'une situation problème ;
- phase de formulation ou de communication au cours de laquelle les enfants explicitent par écrit ou oralement leurs solutions ou leurs démarches ;
- phase de validation au cours de laquelle les enfants doivent se convaincre et convaincre les autres de la validité de leurs réponses ;
- phase d'institutionnalisation ou de synthèse au cours de laquelle l'enseignant procède oralement, ou à l'aide d'une écriture mathématique, à l'identification du nouveau savoir.

- les instructions pédagogiques, qui sont les informations d'ordre psychologique, didactique et mathématique que nous jugeons nécessaires afin de faciliter l'apprentissage ;
- l'activité orale, qui est une activité quotidienne, collective ou individuelle, de cinq à dix minutes et qui se déroule au début de chaque séance. L'objectif de cette rubrique est de développer chez les enfants la connaissance des nombres, les stratégies de calcul et la mémoire.

Nous espérons que, par l'élaboration de ce guide, nous aurons mis au service des enseignants un outil qui facilitera autant leur tâche que l'apprentissage de leurs élèves.

*Les Auteurs*

# JE DÉCOUVRE LE LIVRE DE L'ÉLÈVE

6

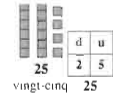
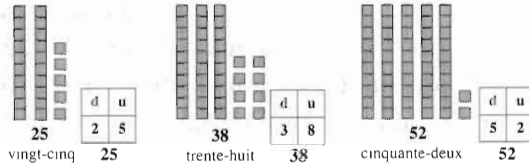
Numéro de la leçon

6

Les nombres jusqu'à 69

Les nombres jusqu'à 69

Titre de la leçon



1 Complète par le nombre qui convient

2 Ecris en chiffres

seize	.....	soixante-huit	.....	quarante-neuf	.....
vingt-sept	.....	quarante et un	.....	soixante	.....
cinquante-cinq	.....	cinquante	.....	vingt-trois	.....

3 Ecris en chiffres

5 dizaines et 8 unités	.....	2 dizaines et 5 unités	.....
3 dizaines et 9 unités	.....	6 dizaines	.....
		4 dizaines et 8 unités	.....

22

1

Numéro de l'exercice

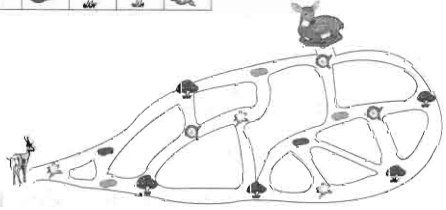
Cadre rectangulaire illustrant une ou des activités qui se déroulent en classe, décrites et commentées dans le Guide pédagogique.



Rubrique évaluation



Aide Bambi à retrouver sa mère en suivant le chemin indiqué



22

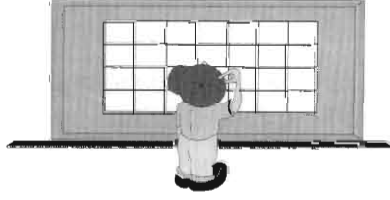
Numéro de la page



Rubrique espace-jeu ou coin de recherche



Il y a ..... carreaux sur le mur



Couleur de fond correspondant au thème traité.

8



# TABLE DES MATIÈRES

1 - Les nombres jusqu'à 20 .....	11
2 - Ordre des nombres jusqu'à 20 .....	14
3 - Addition (1) .....	16
4 - Additionner ou soustraire .....	18
5 - Segment de droite .....	20
6 - Les nombres jusqu'à 69 .....	22
7 - Ordre des nombres jusqu'à 69 .....	24
8 - Addition (2) .....	26
9 - Recueillir les informations .....	28
10 - Repérer les cases d'un quadrillage .....	30
11 - Problèmes (1) .....	31
12 - Les nombres jusqu'à 99 .....	32
13 - Ordre des nombres jusqu'à 99 .....	34
14 - Addition : technique opératoire (1) .....	36
15 - Repérer les nœuds d'un quadrillage .....	38
16 - Problèmes (2) .....	39
17 - Soustraction (1) .....	40
18 - Comprendre l'information .....	42
19 - Reproduction de figures .....	44
20 - Problèmes (3) .....	46
21 - Ajouter ou retrancher des unités et des dizaines.....	48
22 - Mesurer et comparer des longueurs .....	50
23 - Problèmes (4) .....	51
24 - Soustraction : technique opératoire (1) .....	52
25 - Trier les données .....	54
26 - Mesure des longueurs: le centimètre .....	56
27 - Problèmes (5) .....	58
28 - La centaine .....	60
29 - Centaines, dizaines, unités .....	62
30 - Les centaines .....	64
31 - Les nombres jusqu'à 199 .....	66
32 - Ordre des nombres jusqu'à 199 .....	70
33 - Problèmes (6) .....	72
34 - Exécuter une consigne avec des informations visuelles .....	73

35 - Le signe “x” .....	74
36 - Le produit .....	76
37 - Multiplication: les tables de 2 et de 10 .....	78
38 - Les solides .....	80
39 - Multiplication: les tables de 3 et de 4 .....	82
40 - Comprendre un énoncé .....	84
41 - Les nombres jusqu’à 499 .....	86
42 - Ordre des nombres jusqu’à 499 .....	88
43 - Addition (3) .....	90
44 - Soustraction (2) .....	92
45 - Ajouter ou retrancher des unités, des dizaines et des centaines .....	94
46 - Choisir la bonne opération (1) .....	96
47 - Figures planes .....	98
48 - Multiplication: les tables de 5,6 et 7 .....	100
49 - Multiplication: les tables de 8 et de 9 .....	102
50 - Problèmes (7) .....	104
51 - Mesure des longueurs : le mètre .....	106
52 - Technique de la multiplication .....	108
53 - Multiplication: technique opératoire .....	110
54 - Choisir la bonne opération (2) .....	112
55 - Symétrie .....	114
56 - Problèmes (8) .....	117
57 - Les nombres jusqu’à 999 .....	118
58 - Ordre des nombres jusqu’à 999 .....	120
59 - Addition : technique opératoire (2) .....	122
60 - Addition : technique opératoire (3) .....	124
61 - Problèmes (9) .....	126
62 - Soustraction : technique opératoire (2) .....	128
63 - Problèmes (10) .....	130
64 - Calculer en passant par la dizaine ou la centaine suivante .....	132
65 - Rédiger la solution d’un problème .....	134
66 - Comparer des masses .....	136
67 - Formes et tracés .....	138
68 - Réaliser des partages .....	140
69 - Addition : technique opératoire (4) .....	142
70 - Problèmes (11) .....	144
71 - Mesure des masses .....	146
72 - Soustraction: technique opératoire (3).....	148
73 - Problèmes (12) .....	150
74 - Problèmes (13) .....	152
Annexe (1) - Annexe (2) .....	152