

**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU  
CRDM-GB**

**ACTIVIDADES MATEMÁTICAS** extraídas del Informe anual (*BILAN*) de la Escuela J.  
Michelet de Talence. Curso escolar 1983/84. Nivel: CE1.

ECOLE JULES MICHELET

BILAN C.E. 1  
1983 - 1984

Monique DARDERES  
Nadine TARIS  
Bernard TRESSOL

2ème PARTIE : ACTIVITES MATHÉMATIQUES

SEPTEMBRE - OCTOBRE

NUMÉRATION :

- Ecrire, lire le nombre d'objets d'une collection sous forme additive ( nombre d'éléments  $\leq 70$ ) 8/9 - 9/9
- Ecrire le nombre d'objets d'une collection sous forme additive du type  $10+10+10+\dots+x$  ( $x \leq 10$ ) 12/9 - 29/9 - 30/9 - 3/10

- Comparer le nombre d'objets de 2 ou plusieurs collections à partir d'écritures additives 20/9 - 22/9

- Jeu de dés 23/9 - 26/9 - 27/9 10/10 - 27/10

- Décomposition de nombres en dizaines et unités 7/10

- Codage/Représentation de nombres 8/10 - 13/10 - 20/10 - 24/10

- La suite des nombres 5/10 - 15/10

CALCUL SUR LES NOMBRES:

- Réductions d'écritures additives 13/9 - 16/9 - 19/9

- Constitution d'un répertoire additif 15/9 - 10/10 - 13/10 - 14/10

- Jeux de loto  $\rightarrow$  calcul mental sur les écritures additives 4/10 - 11/10

- Additions en ligne 17/10 - 21/10

- Situations problèmes

- PB. ouverts: recherche et tri de données 6/10

- PB. mettant en jeu la numération et l'addition en travaillant sur la monnaie 18/10

25/10

ATELIERS DE MATHÉMATIQUES

- Jeu à points 10/9

- Triangle magique 17/9

- U magique 24/9

- Ateliers sur ordinateur 22/10

OBJECTIFS:

- Savoir désigner un nombre par des écritures additives

- Savoir comparer des nombres écrits sous différentes formes

- Savoir calculer mentalement

- Maîtriser l'usage et les modes de fonctionnement de la numération écrite et orale des nombres naturels

- Savoir construire des suites de nombres croissantes ou décroissantes

- Elaborer des techniques opératoires pour l'addition

- Savoir analyser et traiter quelques problèmes faisant intervenir les opérations et fonctions étudiées

NOVEMBRE

NUMERATION

- comptage de dix en dix 3/II → Savoir construire des suites de nombres croissantes ou décroissantes. (1)
- Les nombres de 50 à 79 - 4/II  
7/II - 9/II - 15/II
- Les nombres de 80 à 99 - 21/II → Maîtriser l'usage et les modes de fonctionnement de la numération écrite et orale des nombres naturels ( 2 )
- 22/II - 24/II - 28/II
- Ordre sur les nombres de 50 à 99  
14/II - 24/II
- Comptage sur une piste 3/II 17/II → (1)
- 18/II

CALCUL SUR LES NOMBRES

- Additions en ligne (abandon → Maîtriser les techniques opératoires ( 3 )  
de la technique "des arbres")
- Situation problème mettant en jeu l'addition et la comparaison de nombres 8/II
- Situation de soustraction sur des → Elaborer des techniques opératoires ( mentales ou écrites ) pour la soustraction ( 4 )  
nombres inférieurs à 100 29/II
- Ateliers de mathématiques:
  - jeu de bataille (calcul sur écritures additives ) → Savoir calculer mentalement (5)
  - jeux sur ordinateurs (calcul mental)
  - activités sur calculettes
  - U magiques, triangles magiques
  - jeux géométriques
- 5/II - 19/II - 26/II

DECEMBRE

NUMERATION

- Passage de 99 aux nombres à 3 → (2)  
chiffres 6/12
- Les nombres à trois chiffres → (2)  
8/12 - 9/12
- Ordre sur les nombres à 3 → (2)  
chiffres 10/12

CALCUL

- Situations autour de la → (4)  
soustraction 1/12 - 2/12
- Additions en ligne (calcul rapide) → (3)  
19/12 - 20/12

CONTROLES DE FIN DE TRIMESTRE

caja n° 247 12/12 - 13/12 - 15/12 - 16/12 2

**ACTIVITES MATHÉMATIQUES/ SECOND TRIMESTRE**

**JANVIER**

- Situations de soustraction → (4)  
4/I - 5/I - 6/I
- Réductions d'écritures additives → (3)  
9/I - 10/I
- Additions en colonne à partir de → (3)  
situations variées 12/I - 13/I  
16/I - 23/I - 24/I - 27/I
- Situation- problème mettant en jeu l'addition 17/I - 26/I → Savoir analyser et traiter quelques problèmes faisant intervenir les opérations et fonctions étudiées (6)
- Travail sur la numération à trois chiffres 19/I - 20/I → (2)
- Ateliers de mathématiques répartis sur l'ensemble des séquences et le samedi matin ( 7/I - 14/I - 28 I et 21/I ) - Pistes numériques → (5)
  - Nombres magiques
  - Répertoire additif
  - nombres croisés
  - Travail sur la droite numérique

**FEVRIER-MARS**

- Numération sur les nombres de 500 à 999 2/2 - 3/2 - 13/3 → (5)
- MULTIPLICATION:
  - Reproduction de collections 13/2
  - Désignation d'un produit 14/2 → Savoir désigner un nombre sous forme multiplicative ( 7 )
  - Désignation de produits 16/2
  - Désignation de produits sous forme  $a \times b$  17/2
  - Ecritures  $a \times b$  équivalentes à une écriture usuelle donnée → Savoir comparer des nombres écrits sous différentes formes (8)  
20/2 - 21/2
  - Comparaison de nombres écrits sous forme  $a \times b$  23/2
  - Exercices de contrôle sur addition et multiplication 27/2 - 28/2 - 1/3

**FEVRIER-MARS ( suite )**

- Premières méthodes de calcul de  $a \times b$   
2/3 - 5/3 - 6/3 → (3)
- Calcul de  $a \times b$  sans quadrillage → (3)  
9/3 - 10/3 - 20/3 - 22/3 - 23/3
- Série de problèmes ( résolution et invention ) pour dégager le sens de l'addition et de la multiplication 24/2 - 25/2 → (6)
- ADDITION → (3)  
27/2 - 28/2 - 1/3 - 12/3
- Ateliers de mathématiques → (5)  
20/2 - 2/3 - 3/3
- CONTROLES DE FIN DE TRIMESTRE  
15/3 - 16/3 - 17/3 - 19/3

**TROISIEME TRIMESTRE**

**AVRIL-MAI**

- MULTIPLICATION
- Calcul de  $a \times b$  sans quadrillage → (3)  
9/4 - 10/4 - 14/4 - 16/4
- Techniques de calcul, répertoire X Elaborer des techniques opératoires pour la multiplication. (9)  
17/4 - 19/4
- Produits de la forme  $10a \times 10b$  → (3 )  
Règle des zéros 20/4 - 21/4  
24/4 - 26/4 - 27/4
- Extension de la technique a des produits de type  $a \times bcd$  et travail sur les produits partiels 3/5 - 4/5 → (9)
- NUMERATION
- Les nombres à 4 chiffres 12/4 → (2)  
13/4 - 28/4
- Ateliers: U magique 14/4 → (5)  
Jeux à points 10/5 - 11/5 → (1)  
Nombres croisés 16/4  
Le compte est bon 12/5
- Soustraction: situation N° 5 → (4)
- Lecture de l'heure 14/5 - 18/5
- Situation-problème 15/5 → (6)

**TROISIEME TRIMESTRE ( SUITE )****AVRIL-MAI ( SUITE )**LA SOUSTRACTION

- Présentation du matériel

19/5

- Compter le nombre de carreaux  
(qui est la différence de 2  
nombres ) 21/5Savoir compter le nombre d'éléments  
d'une collection- Trouver la différence par le  
calcul 22/5 - 24/5

→ (4)

- Même travail à propos d'une situa-  
tion différente ( sur ordinateur )  
28/5 - 29/5

→ (4)

REVISIONS EN NUMERATION

17/5 - 26/5 - 25/5

→ (2)

**JUIN**LA SOUSTRACTION

- Estimation du résultat

1/6 - 2/6

→ (4)

- Calcul de petits écarts et  
travail sur la droite numérique  
( deviner un nombre ) 4/6 - 12/6

→ (5)

- Mise en place de l'addition à  
trou 22/6 - 23/6 - 25/6 - 26/6

→ (3)

Multiplication:

- Révisions, cas particuliers

5/6 - 7/6

→ (3)

- Situation-problème

→ (6)

8/6 - 9/6

CONTROLES DE FIN D' ANNEE (CAS)

14/6 - 15/6 - 16/6 - 18/6 - 19/6

TAS 21/6

## METHODE DIDACTIQUE

Jusqu'au mois de novembre, les notions étudiées au C.P. ont été reprises pour être consolidées. Ensuite, ces notions ont été utilisées pour mettre en place l'addition en colonne et la numération.

Pour la multiplication, nous avons suivi la progression élaborée l'année précédente, en essayant d'améliorer la gestion par les enfants de la connaissance en cours de construction.

Contrairement à l'année précédente, les calculs d'écart n'ont pas été abordés au premier trimestre. Cependant, dès le mois de novembre, les enfants ont été confrontés à des situations ponctuelles de soustraction.

Au troisième trimestre, l'addition à trous a été étudiée comme moyen de résolution de problèmes soustractifs. La situation de départ reprend un matériel connu des enfants : les feuilles quadrillées, découpées en bandes de 10 carreaux de large placées l'une sur l'autre. Cependant, afin de ne pas travailler sur un matériel unique, une situation identique (et reconnue comme telle par les enfants) a été présentée sur ordinateur (jeu des chiens et des niches). Ces situations conduisent les enfants à calculer une somme ou une différence de 2 nombres entre 0 et 500.

## RECHERCHE

Multiplication: cf fonctionnement de l'équipe didactique page 2

Soustraction: la recherche sur la soustraction a été poursuivie en collaboration avec Francette Martin et Alain Duval au cours du premier et troisième trimestre (Cf méthode didactique)





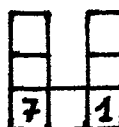
Contrôle de fin de Ier trimestre ( suite )

( II ) Christian a acheté 3 paquets contenant chacun 15 gâteaux.  
Combien a-t-il de gâteaux ?

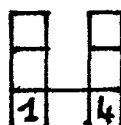
( I2 ) Les nombres en U

Complète les cases. Il y a tous les nombres de 1 à 7 et si on fait le somme des nombres dans chaque barre du U

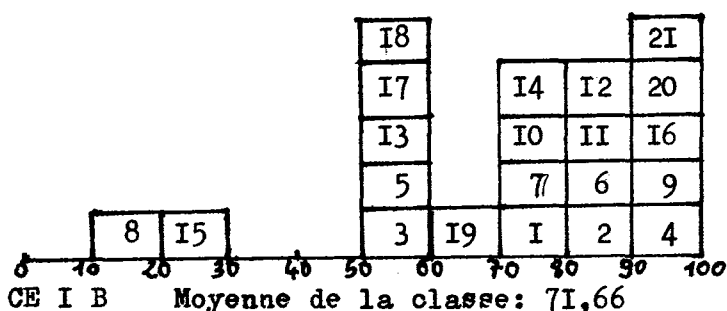
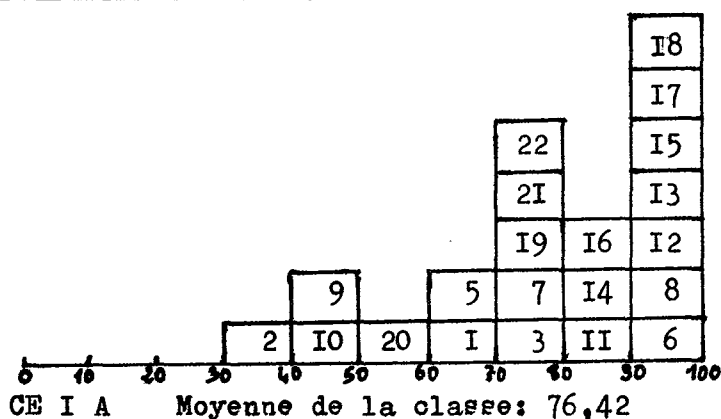
on trouve toujours 12



on trouve toujours 11



Résultats pour chaque classe:



Contrôle de fin de deuxième trimestre

( 1 ) Dictée de nombres

218 - 72 - 495 - 87 - 569 - 306 - 93 - 900 - 677 - 880

( 2 ) Tu ranges ces nombres du plus petit au plus grand:

9 - 24 - 42 - 83 - 93 - 425 - 652 - 654 - 674 - 993

( 3 ) Tu écris le nombre juste avant et le nombre juste après:

— 89 —	— 469 —
— 100 —	— 823 —
— 230 —	— 199 —

( 4 ) Tu complètes la piste:

		294								
--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--

( 5 ) Trouve l'écriture usuelle:

$300 + 200 + 45 = .$

$233 + 8 + 44 = .$

$102 + 54 + 311 = .$

$67 + 28 + 246 = .$

( 6 ) Entoure 6 x 4

```

o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o
o o o o o o o o o o

```

( 7 ) Entoure 6 + 4

```

x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x
x x x x x x x x x x

```

( 8 ) Dans un parking, il y a deux étages. Au premier étage, il y a 125 voitures, au deuxième il y a 36 voitures.

Combien y-a-t-il de voitures dans ce parking ?

( 9 ) Pour le goûter de la classe, les enfants ont apporté des chocos.

Il y a 16 paquets de 10 chocos et un paquet de 12 chocos.

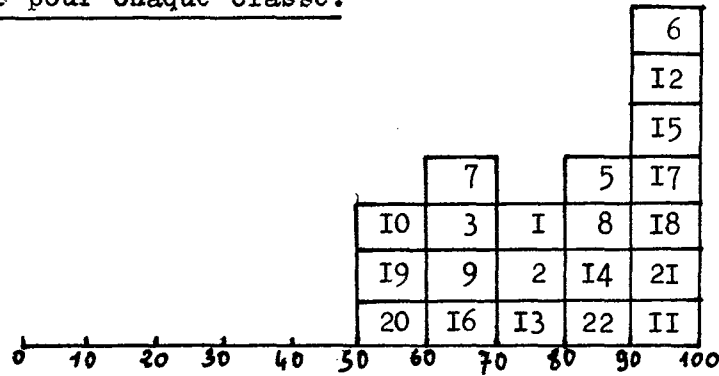
Combien les enfants ont-ils de chocos?

Contrôle de fin de deuxième trimestre ( suite )

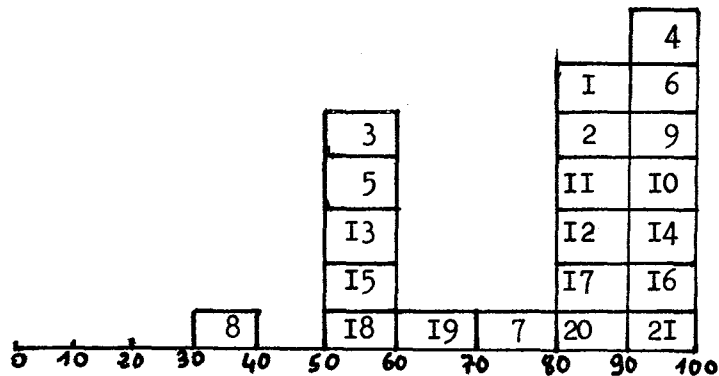
( II ) Entoure les écritures justes et barre les fausses:

- x x x x x                    5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5
- x x x x x                    8 + 5
- x x x x x                    40
- x x x x x                    8 X 5
- x x x x x                    5 X 5
- 8 + 8 + 8 + 8
- 8 + 8 + 8 + 8 + 8

Résultats pour chaque classe:



CE I A Moyenne générale : 78,19



CE I B Moyenne de la classe: 77,80