



**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 1977/78. Nivel: CE1 y CE2

Escuela Jules Michelet

TALENCE

Cours Élémentaire 1y 2

Année 1977-78

## II - ACTIVITES MATHÉMATIQUES

Le contenu de la progression suivie pour les deux niveaux CE<sub>1</sub> et C.E<sub>2</sub> respecte l'ensemble du programme du Cours Élémentaire (Arrêté du 2 janvier 1970). Cependant nous avons tenu compte d'un certain nombre d'objectifs figurant dans le projet de programme du cycle élémentaire (février 78), en particulier nous avons insisté sur les 3 objectifs suivants :

1°) Ecrire et nommer les nombres

avec en particulier la désignation d'un nombre par des écritures additives, multiplicatives et soustractives

2°) Comparer les nombres

en particulier savoir comparer des nombres écrits sous les différentes formes citées ci-dessus.

3°) Calculer sur les nombres

en particulier élaboration des techniques opératoires pour l'addition, la multiplication et la soustraction.

{ Nous avons insisté durant toute l'année sur l'étude, l'analyse et le traitement de problèmes faisant intervenir les opérations étudiées.

Dans la deuxième moitié de l'année une partie du travail a été réservée sur les deux thèmes.

- Repérage, mesurage

- Activités géométriques

. manipulation, construction et agencement de figures planes (carrés.)

5 contrôles "continus" : figurent dans la progression avec mention spéciale au contrôle n° 5 qui constitue une sorte de bilan pour chaque enfant de l'ensemble des acquisitions.

.../...

C.E.<sub>1</sub>C.E.<sub>2</sub>

Remarque préliminaire : Lorsque les notions vues sont communes au C.E.<sub>1</sub> et au C.E.<sub>2</sub>, il est bien entendu que les exercices concernant ces notions sont différenciés suivant le C.E.<sub>1</sub> et le C.E.<sub>2</sub> (voir détail sur fiches didactiques).

- |            |   |            |  |
|------------|---|------------|--|
| 15.9.1977  | . Prise de contact, jeux numériques (bataille, loto) - regards sur les connaissances antérieures des enfants<br>5 séances   |            |  |
| 22.9.1977  | . Notion de VRAI et de FAUX à propos d'énoncés concernant le numérique (ordre, numération, addition) et le non-numérique (jeu de l'imprimeur) 4 séances   |            |  |
| 29.9.1977  | . Sensibilisation à la notion d'ensemble et d'intersection d'ensembles par des situations non-numériques et numériques (différentes représentations - tableaux de vérité - diagrammes de Venn - de Carroll) 3 séances                       |            |  |
| 3.10.1977  | . Les nombres de deux chiffres<br>- principe de la numération (écrite, parlée)<br>- codage et décodage avec différentes règles de groupements<br>- comparaison de nombres (juste avant, juste après)<br>- calcul mental et rapide 5 séances | 3.10.1977  | . Les nombres de trois chiffres<br>- principe de la numération (écrite, parlée)<br>- codage et décodage avec différentes règles de groupements<br>- comparaison de nombres (juste avant, juste après)<br>- calcul mental et rapide 5 séances |
| 10.10.1977 | . problèmes - Habituer l'enfant à réfléchir face à quatre situations et à trouver la structure mathématique adaptée 2 séances   |            |  |
| 13.10.1977 | . Numération et ordre (suite)<br>- décomposition en dizaines et unités<br>- jeu de l'ordinombre 3 séances   | 13.10.1977 | . numération et ordre (suite)<br>- décomposition d'un nombre en puissances de dix - jeu de l'ordinombre 3 séances  |
| 17.10.1977 | . Problèmes (mêmes objectifs que le 10.10.1977) 2 séances   |            |  |
| 20.10.1977 | . Addition : Révision sous forme d'exercices - Réduction de chaînes additives - Calcul mental, Répertoire Technique de l'addition 4 séances   |            |  |
| 27.10.1977 | . <b>CONTROLE N° 1</b> (Voir annexe) 2 séances  |            |  |
| 29.10.1977 | . Travail sur des carrés magiques 1 séance  |            |  |
| 7.11.1977  | . Ecriture d'un nombre sous la forme $a \times b$<br>3 séances  | 7.11.1977  | . Ecriture d'un nombre sous la forme $a - b$<br>3 séances  |
| 14.11.1977 | . Problèmes (mêmes objectifs que le 10.10.1977) 2 séances   |            |  |
| 17.11.1977 | . Codage, décodage $a \times b$<br>- Introduction d'un cache<br>2 séances   | 17.11.1977 | . Codage décodage $a - b$<br>Problèmes associés<br>2 séances   |
| 19.11.1977 | . Travail sur des carrés "magiques" 1 séance  |            |  |
| 21.11.1977 | . Codage $a \times b$<br>- suite du travail avec un cache<br>- Distinction entre $a \times b$ et $a + b$<br>- Exercices<br>5 séances  | 21.11.1977 | . Distinction entre $a + b$ et $a - b$<br>- nombreux exercices<br>- Situations de problèmes<br>5 séances   |
| 28.11.1977 | . Problèmes (mêmes objectifs que le 10.10.1977)<br>Organisation du répertoire additif - Table d'addition 2 séances  |            |  |
| 2.12.1977  | . Classification d'ensembles d'après le cardinal (écrit sous la forme $a \times b$ )<br>- Ecriture canonique<br>3 séances   | 2.12.1977  | . Problèmes sur la soustraction<br>- révision des notions vues<br>- relation entre $a - b = .$ et $a = . + b$<br>3 séances   |
| 8.12.1977  | . Les Opérateurs additifs (an)<br>"Ajouter n"<br>2 séances  | 8.12.1977  | . Les opérateurs additifs et soustractifs (an) et (rn) "ajouter n" et "retrancher n"<br>4 séances  |
| 10.12.1977 | . Décomposition des écritures $a \times b$<br>Ecriture canonique 1 séance   |            |  |
| 12.12.1977 | . Activités sur le répertoire multiplicatif<br>$a \times b = c$ 2 séances   | 13.12.1977 | . Situations de problèmes (schéma) 1 séance  |
| 15.12.1977 | . <b>CONTROLE N° 2</b> (voir annexe) 2 séances  |            |  |
| 17.12.1977 | . Numération : la centaine 1 séance   | 17.12.1977 | . Activités sur les chaînes d'opérateurs   |
| 19.12.1977 | . Correction du contrôle n° 2 2 séances   |            |  |

- 5.1.1978 . Numération - Les nombres de 3 chiffres (poursuite table d'addition) - Calcul mental 3 séances
- 9.1.1978 . Problèmes (mêmes objectifs que le 10.10.1977) 2 séances
- 12.1.1978 . Recherche du "résultat d'un produit  $a \times b$  (utilisation d'un répertoire) réduction d'écritures additives 3 séances
- 16.1.1978 . Numération - ordre (poursuite du travail sur les nombres de 3 chiffres) décomposition en puissances de dix. Addition 2 séances
- 19.1.1978 . Recherche du "résultat" d'un produit  $a \times b$  : utilisation du découpage régulier par 10 3 séances
- 23.1.1978 . Numération - Exercices - Situations (les nombres de 3 chiffres) 2 séances
- 26.1.1978 . Recherche du "résultat" d'un produit  $a \times b$  abandon du quadrillage Utilisation du découpage par dix 3 séances
- 30.1.1978 . Problèmes (mêmes objectifs que le 10.10.1977) 2 séances
- 2.2.1978 . Travail sur l'addition (renforcement de la technique) Formulation de problèmes 3 séances
- 6.2.1978 . Situation multiplicative 1 séance
- 9.2.1978 . **CONTROLE N° 3** (voir annexe) 2 séances
- 11.2.1978 . Renforcement des algorithmes de calcul - addition - soustraction (CE<sub>2</sub>) multiplication Calcul mental 1 séance
- 20.2.1978 . Correction du contrôle n° 3 2 séances
- 23.2.1978 . Technique multiplicative Différenciation : addition - multiplication Calcul mental. Les opérateurs "Multiplier par n"  $(mn)$  3 séances
- 27.2.1978 . Travail sur quadrillage (repérage des cases) 2 séances
- 2.3.1978 . Vers l'amélioration de l'algorithme de la multiplication (produits  $10a \times 10b$ ) (produits  $10a \times b$ ) Résolution de problèmes 3 séances
- 6.3.1978 . Travail sur quadrillage (suite) Codage - décodage - jeux 2 séances
- 9.3.1978 . Travail sur le répertoire multiplicatif Opérateurs  $(mn)$  3 séances
- 13.3.1978 . Deux fiches de "regard" sur la numération (travail IREM-IDEN) 2 séances
- 16.3.1978 . Travail sur différentes structures à partir de nombreux problèmes (addition - soustraction - multiplication) 2 séances
- 18.3.1978 . Correction des 2 fiches numération 1 séance
- 20.3.1978 . Activités sur le cube (faces - arêtes) jeux calcul mental 2 séances
- 23.3.1978 . Répertoire multiplicatif Opérateurs  $(mn)$  et  $(an)$  problèmes 3 séances
- 28.3.1978 . Activités sur le cube (sommets) 2 séances
- 30.3.1978 . **CONTROLE N° 4** (voir annexe) 2 séances
- 31.3.1978 . Jeux numériques 1 séance
- 5.1.1978 . Etude de situations (additives - soustractives) - Travail sur les opérateurs  $(an)$  et  $(rn)$  3 séances
- 12.1.1978 . Addition - soustraction (renforcement de la technique) calcul mental. exercices avec opérateurs 3 séances
- 16.1.1978 . Numération (travail sur les nombres jusqu'à 999 999) Comparaison. "décomposition" 2 séances
- 19.1.1978 . Technique de la soustraction (technique à partir de celle de "l'addition à trou") Exercices Retour sur la numération Situations soustractives Calcul mental 8 séances
- 2.2.1978 . Travail sur la soustraction - Comparaison d'écritures additives et soustractives renforcement des techniques (addition - soustraction) 3 séances
- 6.2.1978 . Situation multiplicative (où en sont les élèves au niveau de l'algorithme de la multiplication ?) 1 séance
- 23.2.1978 . Travail de révision sur l'algorithme de la multiplication Les opérateurs "multiplier par n"  $(mn)$  Résolution de problèmes (avec les 3 opérations vues) 3 séances
- 27.2.1978 . Travail sur quadrillage (repérage de noeuds) 2 séances
- 2.3.1978 . Vers l'algorithme "à la grecque" Résolution de problèmes (avec les 3 opérations) 3 séances
- 6.3.1978 . Travail sur quadrillage (suite) codage - décodage - jeux 2 séances
- 9.3.1978 . Vers l'algorithme "à la grecque" (suite) Opérateurs  $(mn)$  3 séances

- 17.4.1978 . Correction du contrôle n° 4 (2 séances)
- 20.4.1978 . Travaux sur l'utilisation des parenthèses (3 séances)
- 24.4.1978 . Activités géométriques à partir du cube (faces - arêtes - sommets) Enveloppement et développement (2 séances)
- 27.4.1978 . Résolution de problèmes  
Etude de plusieurs situations avec mise en jeu de différentes opérations (3 séances)
- 27.4.1978 . Situations à partir de la structure  $a = bx+y$  avec  $0 < y < b$   
Analyse des différentes stratégies utilisées  
Amélioration des modèles (5 séances)
- 2.5.1978 . Révision du répertoire multiplicatif  
Renforcement de l'algorithme de la multiplication (1 séance)
- 5.5.1978 . Travail sur la numération (nombres de cinq chiffres en base dix) (2 séances)
- 6.5.1978 . Activités géométriques : le carré (1 séance)
- 9.5.1978 . Thème : le mesurage - Evaluation de distances - comparaison - usage de la règle graduée (1 séance)
- 11.5.1978 . L'addition à trou  
Etude de situations - technique  
Révision des répertoires (6 séances)
- 11.5.1978 . Vers l'algorithme de la division euclidienne  
Situations (mise en place des calculs)  
amélioration de la technique  
renforcement (6 séances)
- 22.5.1978 . Activités géométriques : travail de recherche sur les polyminos (1 séance)
- 23.5.1978 . Analyse et traitement d'un problème mettant en oeuvre les opérations étudiées (1 séance)
- 25.5.1978 . Renforcement des répertoires - Utilisation des opérateurs. Calcul mental (3 séances)
- 25.5.1978 . La division - renforcement de l'algorithme  
Etude de situations (3 séances)
- 29.5.1978 . Poursuite des activités sur le mesurage (1 séance)
- 29.5.1978 . Poursuite du travail sur les polyminos (1 séance)
- 30.5.1978 . Taille des élèves  
Résolution de problèmes (1 séance)
- 1.6.1978 . Retour sur la numération - révision - calcul mental - répertoires - problèmes (3 séances)
- 8.6.1978 . **CONTROLE N° 5** (voir annexe) (3 séances)
- 13.6.1978 . Correction du contrôle n° 5 (1 séance)
- 16.6.1978 . Calcul mental  
Travail sur les opérateurs (1 séance)
- 16.6.1978 . Poursuite du travail sur la division  
Calcul mental (1 séance)
- 17.6.1978 . Mesurage (poids et taille) (1 séance)
- 11.6.1978 . Etude de problèmes (1 séance)
- 23.6.1978 . Bilans de fin d'année - T.A.S  
Jeux - renforcement des répertoires (additifs et multiplicatifs) - problèmes (4 séances)

Liste des pavés.\* Pavés portant sur des séries de 4 situations.

Au C.E<sub>1</sub> : Addition, addition à trou, additions avec mot inducteur,  
additions avec données supplémentaires

Au C.E<sub>2</sub> : addition, addition à trou puis soustraction, mots inducteur,  
données supplémentaires

le 10.10.77 : série n° 1

le 17.10.77 : série n° 2

le 14.11.77 : série n° 3

le 28.11.77 : série n° 4

le 9.1.77 : série n° 5

le 30.1.78 : série n° 6

\* Pavés sur les contrôles.

- C.E<sub>1</sub> : n° 1 le 27.10.77 : Numération - ordre - comparaison  
réductions d'écritures - problèmes
- n° 2 le 15.12.77 : Numération - réductions d'écritures -  
multiplications - ordre - tables d'additions  
opérateurs - problèmes
- n° 3 le 9.2.78 : Comparaison - ordre - table d'additions -  
Opérateurs - situations multiplicatives
- n° 4 le 30.3.78 : Numération - suite de nombres - opérateurs  
table de multiplication - situation nombre pensé  
situations multiplicatives - réductions d'écritures  
multiplicatives -  
opérateurs multiplicatifs
- n° 5 le 8.6.78 : Numération - additions - additions à trou - mul-  
tiplication - opérateurs @ (m) - Situations -  
géométrie
- C.E<sub>2</sub> : n° 1 le 27.10.78 : Numération - ordre - comparaison - réductions  
d'écritures additives - situations
- n° 2 le 15.12.77 : Numération - intersection - réductions d'écritures  
Problèmes - comparaison - opérateurs
- n° 3 le 9.2.78 : Comparaison - Ordre - Tables d'additions et de  
soustractions - Situations - Intersections -  
opérateurs
- n° 4 le 30.3.78 : Numération - suite de nombres - opérateurs a r m -  
table de multiplications - situations - réductions  
d'écritures soustractives, multiplicatives
- n° 5 le 8.6.78 : Numération - Additions - Soustractions - Multi-  
plications - Division - Opérateurs @ (m) -  
Situations - géométrie

.../...