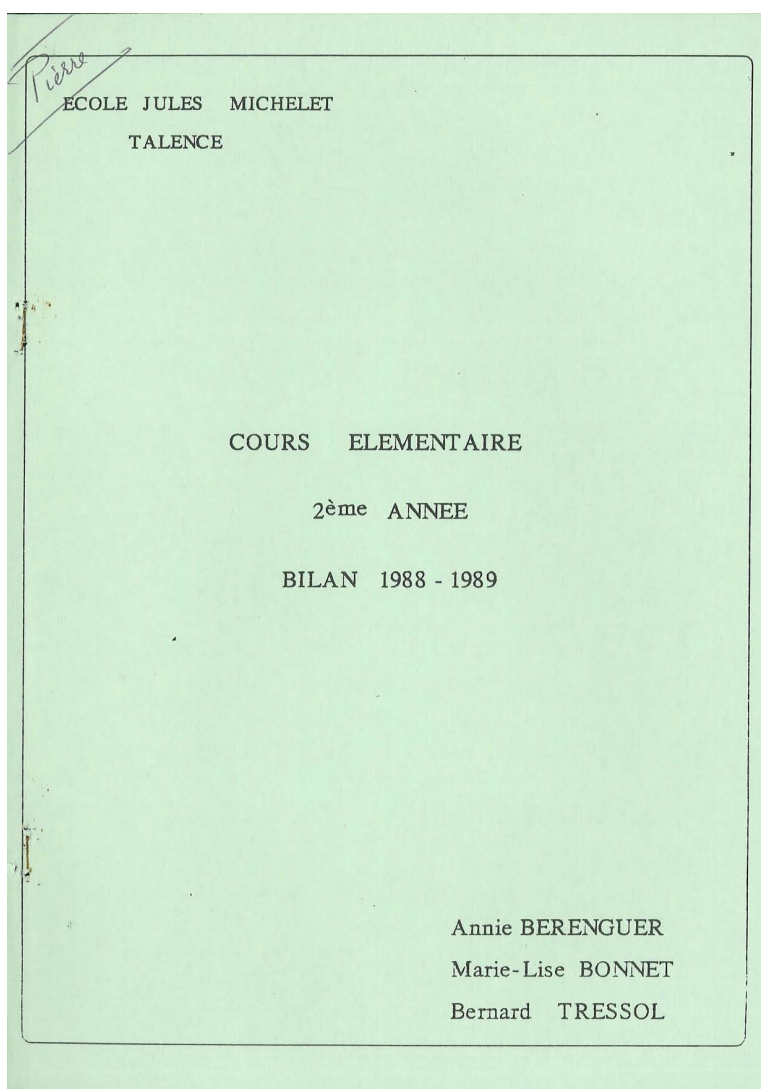




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (BILAN) de la Escuela
J.Michelet de Talence. Curso escolar 1988/89. Nivel: CE2



2ème PARTIE : LES ACTIVITES MATHEMATIQUES

* * *

PROGRESSIONS ET COMMENTAIRES

Nous avons repris très largement les progressions de l'année précédentes , qui faisaient suite à deux années de rénovation du stock de fiches didactiques . Nous avons pu notamment reprendre les progressions utilisées l'année précédente pour la multiplication , la division , les activités de mesure , la géométrie , les problèmes et la distributivité .

En ce qui concerne la soustraction , un travail occasionnel pour les besoins d'une observation (Jeu du SNAP : composition d 'opérations) , a donné lieu à l'examen par un groupe de chercheurs de nos leçons sur la soustraction . Il est apparu qu'il y avait une trop grande dispersion des activités et qu' un des objectifs de l'année prochaine devrait être de mieux structurer les apprentissages dans ce domaine .

1er trimestre 1988-1989

| Date | Activités | Objectifs |
|-----------------------|---|---|
| 6.09 | Numération : révision des nombres jusqu'à 1000 | lecture, écriture, comparaison de nombres |
| 8.09 9.09 10.09 | TEST de début d'année " " " " " " | Comparer les résultats du début de l'année à ceux de la fin du CE1 en proposant aux élèves les mêmes épreuves |
| 12.09 | Numération : les nombres de 0 à 10000 (4 chiffres) | lecture, écriture, ordre, calcul rapide |
| 13.09 | Ordre des nombres - Addition | situer des nombres les uns par rapport aux autres, pratique de l'addition en colonne |
| 15.09 | Correction des TESTS avec les enfants | Savoir corriger un travail correctement |
| 16.09 | Numération | Lecture et écriture de nombres écrits en chiffres, en lettres |
| 19.09 | Numération : décomposition des nombres | Utiliser différentes écritures additives pour désigner un nombre |
| 20.09 | Exercices de décomposition de nombres | Privilégier la décomposition canonique |
| 22.09 23.09 | Travail sur la somme de plusieurs nombres (utilisation d'un parcours sur un graphe orienté) | Additionner plusieurs nombres en lignes, chercher toutes les possibilités d'un parcours |
| 26.09 27.09 | Multiplication (1) travail par deux | Faire identifier le calcul fait sur une feuille blanche à un découpage sur la feuille quadrillée |
| 29.09 | Multiplication (2) | Renforcer les sens "produit lignes x colonnes" de la multiplication . Soutien aux élèves en difficulté |
| | | .../... |

| | | |
|-------------------------|---|--|
| 30.09 | Multiplication (3) | Entraînement pour ceux qui savent faire. Apprentissage dirigé pour les autres |
| 3.10 | Problèmes | Résoudre des situations d'addition et multiplication (calculs simples) |
| 4.10 | Multiplication (4) - leçon identique à celle du 30.09 | Apprentissage Pour les plus avancés, travail sur l'algorithme |
| 6.10 | Multiplication (5) | Amélioration de la technique Travail sur la présentation |
| 7.10 | Multiplication (6) | Correction des exercices "Problèmes" du 4.10. Travail oral sur la règle des zéros et les répertoires |
| 10.10 | Multiplication (7) | Travail systématique constitution de répertoires |
| 10.10 | Multiplication (8) | Amélioration de la technique : économies d'écriture, calculs directs des sous-produits |
| 11.10 | Multiplication (9) l'algorithme final à la grecque | Evolution de la technique Comment ne plus poser les additions ? Recherches de méthodes |
| 17.10 18.10 21.10 | Multiplication (10) | Institutionnalisation de la technique et exercices |
| 24.10 25.10 | Problèmes | Résolution individuelle Travail sur la lecture du texte |
| 3.11 | Problèmes sur les situations additives | A partir d'énoncés de problèmes donnés sans nombres - Poser les questions nécessaires pour les obtenir |
| 4.11 | Problèmes | Essayer d'augmenter la vitesse du travail (rythme plus soutenu dans la rédaction) |
| 7.11 | Soustraction | Rappel de la technique de l'addition à trou |
| 8.11 | Soustraction | Exercices - le problème des retenues. Trouver le complément d'un nombre |
| 10.11 | Sommes et différences. Travail sur les fonctions | Ajouter - retrancher - travail sur un graphe |

| | | |
|----------------|--|--|
| 14.11 | Suite du travail sur les fonctions | Résoudre des situations plus difficiles (nombres plus grands) |
| 15.11 | " " | Construction par les enfants eux-mêmes d'exercices sur un graphe "blanc" |
| 17.11 | Contrôles | additions multiplications dictée de nombres |
| 18.11 | Contrôles | Numération |
| 21.11 | Contrôles | problèmes - multiplication |
| 22.11 | Contrôles | problèmes - soustractions - calcul de tête |
| 24.11 25.11 | Correction des contrôles | |
| 28.11 | "Jeu des multiplications" | Trouver une multiplication dont le résultat est 12032-> travail sur l'algorithme de la multiplication et sur la numération (ordre de grandeur) |
| 1.12 2.12 | Opérations | Travail sur les algorithmes exercices |
| 5.12 6.12 | "Jeu des multiplications" | Suite de la recherche - et utilisation de calculatrices pour cerner le résultat |
| 8.12 | Correction des contrôles (fin) | |
| 9.12 | Activité de numération "Qui a le plus grand nombre ?" | Revoir les règles de fonctionnement de la numération écrite |
| 12.12 13.12 | Qui a le plus grand nombre | Jeux en équipe, puis par deux |
| 15.12 | Exercices de numération | Numération écrite : les chiffres, les nombres |
| 16.12 19.12 | Numération | Ecriture des nombres à 5 et 6 chiffres |
| 20.12 | Bilan des cahiers d'opérations | |

GEOMETRIE MESURE

1er trimestre 1988-1989

| Date | Activités | Objectifs |
|----------------|---|--|
| 12.09 | Rangement de bandes - mesure en centimètres | Utilisation de la mesure comme moyen de comparaison |
| 19.09 | Rangement des bandes - mesure en centimètres et millimètres | Comparer par la mesure Utiliser 2 unités différentes |
| 26.09 | exercices de mesure individuels(s) | Utilisation du double décimètre entraînement à la mesure |
| 3.10 | exercices (2) | Mesure et tracé de segments |
| 14.10 | Comparaison indirecte de bandes composées | Additionner des mesures par le tracé ou le calcul |
| 17.10 | Même travail | Addition de mesures Problèmes de conversion |
| 24.10 | Exercices de conversion | |
| 14.11 18.11 | Additions de mesures - situation de communication | idem leçons 14.10 et 17.10 (reprise) |
| 5.12 | Contrôle de fin de trimestre | |
| 16.12 | Correction du contrôle | |

2ème trimestre 1988-89

| Date | Activités | Objectifs | Observations |
|--------------|--|--|--|
| 5.1. | Jeu des envahisseurs 1 (calcul) | Calcul rapide production d'écritures avec parenthèses | Présentation du jeu |
| 6.1. | Numération | Exercices : écrire et comp- ter avec des nombres de 5 chiffres | |
| 9.1 | Jeu des envahisseurs 2 | Calcul rapide organisation d'un travail à 4. Validation d'écritures avec parenthèses | Travail par groupes (Concours) |
| 10.1 | Jeu des envahisseurs 3 | Contrôle individuel | Auto-évaluation de chaque élève |
| 12.1 | Les parenthèses : exercices | Leçon d'institutionnalisati- on sur l'utilisation des parenthèses pour indiquer les priorités dans un cal- cul | |
| 13.1 | Additions de produits (1) | Utilisation des priorités de la distributivité | Support matériel (rectangles quadrillés) |
| 16.1 | Additions de produits (2) | Utiliser un répertoire pour calculer des sommes de produits | |
| 17.1 | Soustraction (jeu du Snap) | Composition de différences | Leçon observée pour un D.E.A |
| 19.1 | Additions de produits (3) | Utilisation d'un répertoire avec des nombres plus grands | Recherches de toutes les additions possibles à 2 ou 3 termes |
| 20.1 | Multiplications en li- gnes (1) | Utiliser la décomposition $3 \times 25 = (3 \times 20) + (3 \times 5)$ | avec table x3 seulement |
| 23.1 | Multiplication en ligne avec un nombre à 1 chiffre | exercices collectifs puis individuels | Avec tous les répertoires |
| 24.1 26.1 | Problèmes + corrections | travail individuel | Situations additives et multiplicatives |

14

| | | | |
|---------------------------|--|--|--|
| 27.1 | Soustraction : technique en colonne -(1) gestion de stocks | Introduire la technique usuelle dans des situations où elle est plus performante que l'addition à trou | |
| 30.1 31.1 | Soustraction (2) et (3) gestion d'un budget | " " " | Moins bonne réussite (situation moins familière) |
| 2.2 | Soustraction en colonne (2) | exercices de contrôle individuels | |
| 3.2 | Problèmes | Travail individuel recherche de questions ou de données manquantes | |
| 6.2 7.2 | Problèmes avec support matériel | Savoir lire un énoncé et réaliser le découpage correspondant | première leçon trop difficile |
| 20.2 | Problèmes | Finir et corriger les problèmes commencés le 3.2 | |
| 21.02 | Numération : exercices | Travail sur l'ordre des nombres (à 5 et 6 chiffres) | |
| 23.2 24.2 | Problème de mesure (la fourmi) | Réalisation d'un tracé permettant de répondre à une question donnée | Situation additive |
| 27.2 | Problème de mesure | " " " | Soustraction |
| 28.2 | Problème avec manipulation (jeu du banquier) (1) | Introduction de la situation - Réaliser une certaine somme à partir d'une caisse Compter des sommes | Objectifs mal définis : à revoir |
| 3.3 | Jeu du banquier (2) | Apprendre à s'organiser Compter des sommes (nombres à 4 et 5 chiffres) | |
| 6.3 7.3 9.3 10.3 | Contrôle du 2ème trimestre | | |
| 13.3 | Jeu du banquier (3) - avec comptable | Additions de sommes d'argent | |
| 14.3 16.3 | Correction des contrôles | | |
| 18.3 | Numération et monnaie | Exercices individuels Compter/réaliser des sommes | |

| | | | |
|----------------------|--|--|---|
| 20.3 | Jeu des banquiers (5) | Situation additive | Leçon trop longue |
| 21.3 | Correction des exercices des 2 leçons précédentes | Savoir corriger un travail complexe | |
| 23.3 | L'heure (1) | Savoir lire l'heure sur une pendule à aiguilles | Leçon collective |
| 24.3 | L'heure (2) | Exercices individuels de contrôle | |
| 10.4 11.4 | Problèmes à résoudre proposés par le maître | | Travail individuel |
| 13.4 | Estimation du nombre d'objets d'une collection | Notion d'estimation (nombre approché) suivi d'un dénombrement | Collection matérielle présente (pochette de haricots) |
| 14.4 | Situation de division (I) partage d'une collection de cubes entre 5 élèves | Donner du sens à l'activité de partage - essayer d'estimer une part | Multiplication effective Travail par 5 |
| 17.4 18.4 | Situation de division (II) Calcul de la valeur d'une part | Prévoir avant le partage la valeur d'une part (Un groupe manipule pour vérifier) | Collections entre 400 et 800 - Parts entre 4 et 10 Travail par 2 |
| 20.4 | Division (3) | Commencer à faire l'inventaire des méthodes | Travail individuel |
| 21.4 25.4 | Division (5) | Choix de la taille des nombres pour les élèves en difficultés | Travail individuel |
| 24.4 25.4 | Division (5) | Choix des données par les élèves selon ce dont ils se sentent capables | Retour sur la manipulation pour les plus faibles |
| 27.4 | Division (6) | Correction des travaux de la séquence précédente : comment améliorer les méthodes ? | |
| 28.4 | Division (7) | Séance de contrôles | Situations proposées sous formes d'énoncés écrits |
| 2.5 | Lecture de l'heure | | Introduction des pendules murales dans les classes |
| 5.5 | Correction des problèmes du 28.4 | | |
| 11.5 12.5 | Travail sur énoncés de problèmes + corrections | Donner des valeurs numériques pour les données des problèmes (travailler l'estimation) | |
| 16.5 | Ecriture d'énoncés de problèmes par les enfants | Différencier différents types de problèmes | |
| 18.5 | Situation de division | Calcul du nombre de parts | Prévision et manipulation |
| 22.5 23.5 25.5 | Résolution des problèmes écrits par les enfants le 16.5 | Classements de problèmes Réécriture des problèmes mal posés | |
| 26.5 | Numération | Révisions - Exercices | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| 29.5 30.5 | Jeu de la banque | Additions et soustractions gestion des "comptes" des élèves | |
| 1.6 2.6 | C.A.S. | | |
| 5.6 | Jeu de la banque (suite) | Compositions d'opérations | |
| 6.6 8.6 9.6 12.6 13.6 | C.A.S. Corrections | | |
| 15.6 | T.A.S. | | |
| 16.6 | Jeu de la banque (fin) | Composition d'applications (Additions et soustractions) | |
| 19.6 | Ecriture d'énoncés de problèmes par les enfants | Produire des énoncés selon diverses contraintes : plusieurs opérations, contexte donné | |
| 20.6 | Calcul : reprise du jeu des envahisseurs | | |
| 22.6 | Bilan sur le cahier d'opérations | | |
| 23.6 26.6 | Exploitation des problèmes écrits par les enfants le 19.6 | | |
| 27.6 | Jeux mathématiques | | |
| | | | |