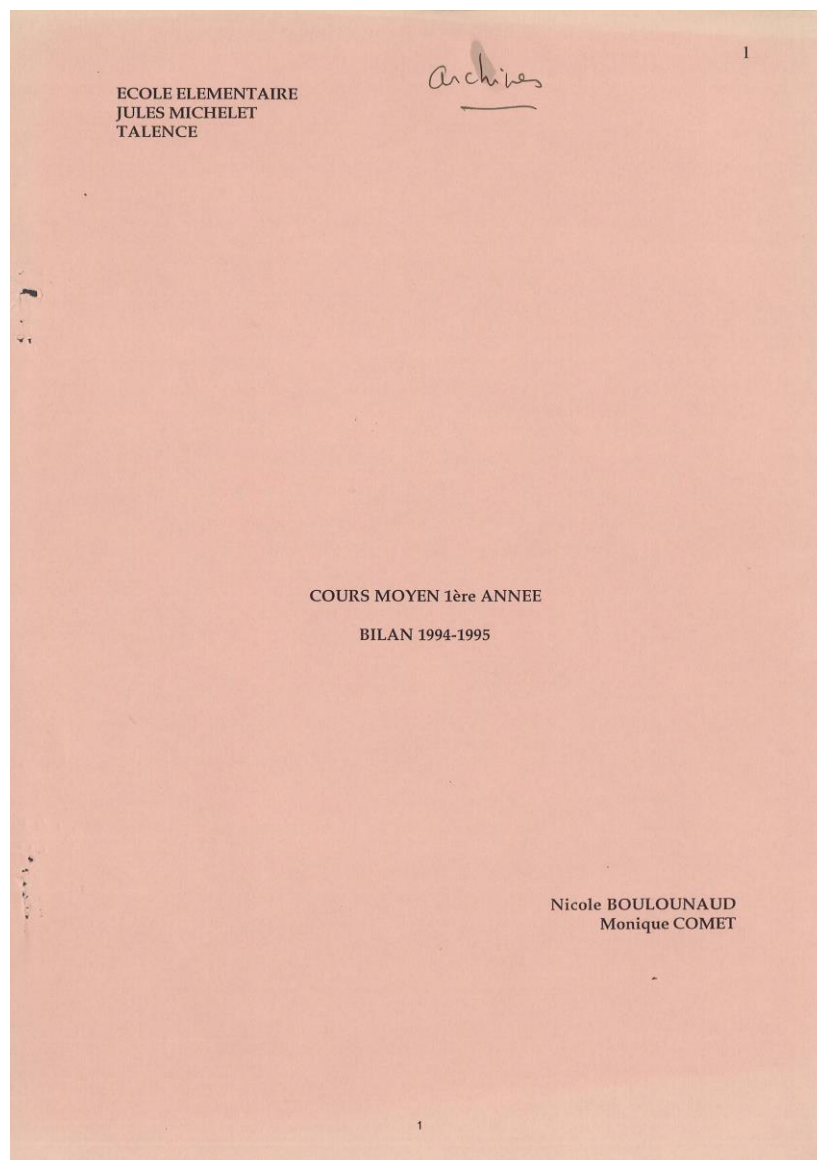




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU  
CRDM-GB**

**ACTIVIDADES MATEMÁTICAS** extraídas del Informe anual (*BILAN*) de la Escuela J.  
Michelet de Talence. Curso escolar 1994/95. Nivel: CM1



*DEUXIEME PARTIE*  
*LES ACTIVITES MATHEMATIQUES*

## LES ACTIVITES MATHEMATIKUES

### 1er trimestre

Date	Activités	Objectifs
5/9/94	Point sur les connaissances des élèves Révision de l'addition	Recensement des connaissances
6/9/94	- Calcul rapide : compter de 2 en 2, de 5 en 5, ajouter, 1 à 99,999,9999 Addition. Production d'énoncés de problèmes additifs	Adopter d'un plan de résolution des problèmes
8/9/94	.Calcul rapide : fiche d'addition à faire de tête - Résolution de problèmes	- Présentation des problèmes : communication de la réponse
9/9/94	- Calcul rapide : additions avec des chiffres manquants. Résolution de problèmes particulier sur l'addition	Vocabulaire spécifique : de plus, de moins
12/9/94	- Calcul rapide : petits problèmes sur "de plus", "de moins" - Fiche à compléter (addition)	Savoir organiser ses calculs dans une longue addition
13/9/94	- Calcul rapide : additions mentales. Addition de nombres à 5 et 6 chiffres	Même objectif que le 12/9/93. Début de lecture de grands nombres (> 10000)
15/9/94	Calcul rapide : ce qui fait 10,20,30,100 (oral) additions mentales. Bilan numération (1). Dictée de nombres et rangement	Evaluer les difficultés des élèves en numération
16/9/94	Calcul rapide : compter de 5 en 5, de 3 en 3, Numération (2) Nombres de 10000 à 999 999 999	Découverte de l'écriture et de la lecture des grands nombres (≠ classes, espaces) Rangement

19/9/94	Calcul rapide : compter de 5 en 5, de 3 en 3, Numération (2) Nombres de 10000 à 999 999 999	
19/9/94 20/9/94	Numération (3) : Grands nombres ( -> 999 999 999 ) écriture et lecture	Savoir écrire et lire n'importe quel nombre -->999 999 999 (dans et hors du tableau de numération)
20/9/94	Numération (4) Entraînement sur les grands nombres	Utilisation des moyens de preuve institutionnalisés pour l'écriture ou la lecture d'un grand nombre
22/9/94	Calcul rapide : tables d'addition.Mise en route du cahier d'entraînement Numération (5) Observation d'un tableau de renseignements sur les pays de la CEE	Lancer un travail autonome et au rythme individuel. Lecture, comparaison et additions de grands nombres
23/9/94	Calcul rapide : tables d'addition Numération (6) Questionnaire sur le tableau observé à la séance de la veille	Idem
26/9/94	Calcul rapide écrit (chronométré). Dictée de grands nombres. Correction des questions sur le tableau de grands nombres. Championnat de calcul (1) addition	Contrôle des tables d'addition. Refaire la liaison entre addition et multiplication, redécouvrir la règle des zéros.
27/9/94	Calcul rapide : trouve le nombre juste avant le nombre juste après avec de grands nombres terminés par 0 ou 9. Championnat de calcul (2)	
29/9/94 30/9/94	Dictée de nombres (entraînement) Rangement du plus petit au plus grand. Entraînement : additions et soustractions Championnat de calcul (3)	Liaison multiplication addition Différentes stratégies de résolution d'addition (économie de temps)

3/10/94	Calcul rapide : table de multiplication (x2) (x5) Multiplication (1)	Différencier les multiplications qui se font en ligne (avec la mise en place d'une méthode rapide de calcul) de celles qu'il faut poser (sens précis de poser)
4/10/93	- Calcul rapide : Multiplication (2). Passage de la multiplication en ligne. Résolution de problèmes	Distinction entre problèmes additifs et soustractifs
7/10/93	Multiplication (3) Passage de la multiplication à la grecque à la multiplication à l'italienne	Découverte de la multiplication à l'italienne en revenant à la décomposition d'un des 2 termes du produit. Présentation de la multiplication à l'italienne
7/10/94	Calcul rapide : contrôle de la table de x4. Multiplication (4) Effectuer des multiplications à l'italienne	Découverte d'une méthode différente du quadrillage (sans la ligne des zéros)
10/10/92	- C.R. : les tables de x (3,4,5). Multiplication (5). Entraînement à l'italienne et cahier d'entraînement (reprise de numération)	
11/10/94	Calcul rapide écrit : les tables de multiplication . Multiplication (6). Entraînement à l'algorithme à l'italienne	
13/10/94	- Calcul rapide : carrés (table de Pythagore sur cahier - memento rouge) Championnat de calcul (4)	Mise en oeuvre d'un cahier de référence
14/10/94	Numération (7) Fiche : dictée de nombres - rangement - nombres en lettres Addition - multiplication	Entraînement et révision sur lecture et écriture des grands nombres
17/10/94	Calcul rapide : la table de x6 (oral) fiche de calculs multiplicatifs en ligne (chronomètre). Cahier d'entraînement	
18/10/94	Calcul rapide : les tables de 2 à 6. Multiplication. Entraînement à la pratique à l'italienne	

20/10/94	Calcul rapide : contrôle écrit de la table (x3). Cahier d'entraînement. Problème multiplicatif	Reconnaissance d'une situation de multiplication. Mise en pratique des consignes de communication de la réponse à un problème
21/10/94	- Calcul rapide : contrôle écrit de la table (x4). Sur cahier memento rouge : présentation des opérations : addition, soustraction, multiplication.	Institutionnalisation des dispositions dans l'espace et des méthodes
24/10/94	Calcul rapide : contrôle écrit de la table (x5)	. Suite de l'institutionnalisation dans le cahier memento
25/10/94	Championnat de calcul (5)	
27/10/94	- Calcul rapide : tables de x6 Entraînement aux calculs multiplicatifs en ligne Retour et analyse du championnat (5)	
28/10/94	Copie dans le cahier memento rouge : la loi des éros. Entraînement aux opérations : additions soustractions  VANCANCES DE	Travail sur les rangs, l'ordre de grandeur des nombres  TOUSSAINT
7/11/94	- Calcul rapide : table de x7	Une addition a trous est une soustraction. Reconnaissance d'un des sens de la soustraction : l'écart, la distance
8/11/94	- Calcul rapide : Contrôle écrit de tables de X . Fin des problèmes soustractifs et championnat de calcul (n°6)	Institutionnalisation de moyens de vérification
10/11/94	- Calcul rapide : les doubles Soustractions (application à l'activité du marchand) rendre la monnaie	
14/11/94	-Calcul rapide : rendre la monnaie, cahier d'entraînement : grands nombres, multiplications	Placer des nombres sur une droite par rapport à des repères donnés
15/11/94	-Calcul rapide : des soustractions faciles en calcul mental (plusieurs types vus et recensés). Problèmes soustractifs et additifs	

17/11/94	-Calcul rapide : rendre la monnaie. Table de x8 et x9. Opérations : des soustractions avec preuve. Correction des problèmes	
18/11/94	Division (1) Situation de recherche : nombre de boîtes d'oeufs	Utilisation des connaissances des enfants pour résoudre une division (recherche du nombre de parts) --> Identification de différentes stratégies
21/11/94	- Division (2) Chocolatier Etude systématique de 2 stratégies : multiplication directe soustraction répétées	Bonne gestion des renseignements dont il faut rendre compte Optimisation de ces 2 méthodes (calculs en ligne pour les x et regroupements pour les soustractions) Première présentation de l'algorithme
22/11/94	- Division (3) Chocolatier	Optimisation des 2 méthodes Similitude des 2 méthodes mise en évidence --> mise en place de l'algorithme (multiplications <u>et</u> soustractions) Notion de nombre de coups
24/11/94	- Division (4) Situation des bouteilles dans les casiers	Multiplications en ligne exigées et soustractions Essayer de faire le moins de coups possible Mise en évidence de l'utilité d'un répertoire et son utilisation
25/11/94	- Division (5) Situation d'un carreleur et des rangées de carreaux	Par une utilisation optimale d'un répertoire donné, mise en évidence du nombre de coups minimum comme étant le meilleur choix pour le nombre de centaines, de dizaines, d'unités.
28/11/94	Activité calculette. Les grands nombres	Travail sur les rangs, l'ordre de grandeur
29/11/94	Calcul rapide : rendre la monnaie oral. Entraînement aux opérations (+)(-)(x)	
1/12/94	Calcul rapide : rendre la monnaie. Plusieurs petits problèmes écrits Composition : problèmes	

2/12/94	-Numération : Grands nombres	Savoir décomposer un nombre - par rangs - par classes Savoir trouver son écriture usuelle
5/12/94	-Numération : Grands nombres. Exercices d'applications sur les décompositions de nombres	Institutionnalisation des moyens de vérifier
6/12/94	Numération : Suite des exercices sur les grands nombres. Résolution de problèmes trouvés et rédigés par les enfants (+)(-)(x)	
8/12/94	Compositions : contrôle d'opérations. Entraînement à la division	
9/12/94	Numération : grands nombres.Des exercices d'application sur les décompositions de nombres	
13/12/94	Correction des compositions. Entraînement aux additions, soustractions, multiplications	
15/12/94	Division Exigence de temps	
16/12/94	- Division (6) Situation de communication : - les émetteurs donnent les renseignements minimum pour que - les récepteurs puissent refaire la division avec le nombre de coups minimum	Utilisation maximale du répertoire dans une situation de communication avec pari (renseignements minimum dans les messages).
19/12/94	Calcul rapide : contrôle écrit des tables Division (6) suite Communication : 2° jeu	
20/12/94	Division individuelle sur feuille de classeur sur cahier rouge Copie d'addition, soustraction, multiplication à l'italienne et en ligne	Division proposés sans contexte, répertoire donné (ou recherché ensemble) Utilisation du répertoire.



Date	Activités	Objectifs..
5.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Contrôle écrit des tables <math>\rightarrow \times 9</math>.</li> <li>• Division individuelle dans un contexte. (fabrique de biscuits) <math>21\ 320 : 34</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappel de l'algorithme de la division et bonne utilisation du répertoire</li> </ul>
6.01.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Doubles + loi des zéros.</li> <li>• Problèmes additifs, soustractifs, multiplicatifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise en compte des étapes dans un problème, avec une présentation imposée.</li> </ul>
9.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Révision orale des tables de <math>\times</math> (élèves en difficulté)</li> <li>• Division (8) Contrôle individuel, sans contexte <math>34\ 125 : 36</math></li> <li>• Fin des problèmes du 6.01.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division proposée sans contexte</li> <li>• Répertoire cherché collectivement</li> </ul>
10.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Travail sur les moitiés (avec loi des zéros).</li> <li>• Travail individuel sur le cahier d'entraînement.</li> </ul>	
12.01.95 13.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Doubles et moitiés.</li> <li>• Division (10) Diverses divisions données avec les répertoires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraînement sur la recherche du nombre de coups minimum (de chiffres du 0) et la meilleure utilisation du répertoire : meilleur les coups.</li> </ul>
16.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Division (10')</li> <li>• Evaluer le nombre de coups minimum pour 3 divisions</li> <li>• Division individuelle <math>25\ 643 : 49</math></li> </ul>	<p>Institutionnalisation de la méthode <sup>Folem</sup>.</p> <p>pour chercher le nombre de coups minimum, nombre de chiffres du 0</p>
17.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier rouge : Copie de la multiplication à l'italienne et loi des zéros</li> <li>• Division (10') : 2 problèmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différenciation d'un problème de division et de multiplication (représentation)</li> </ul>

19.01.95	<p>C.R.: Recherche du nombre de chiffres du <math>Q</math> puis du meilleur 1<sup>er</sup> coup (répertoires affichés) pour 3 divisions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Division individuelle (recherche du répertoire) → division (11)</li> </ul> <p><math>29\ 800 : 12</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copie sur cahier rouge de "doubles et moitiés" à savoir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraînement intensif de sur la (2) recherche du nombre de chiffres du <math>Q</math> (plus du n<sup>bre</sup> de coups) et sur une utilisation optimale de répertoire.</li> </ul>
20.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Doubles et moitiés (contrôle oral).</li> <li>• Présentation de la division avec montés du <math>Q</math>.</li> </ul> <p>→ copie d'un modèle provisoire de division.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail sur le cahier d'entraînement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Première étape dans la présentation de la division (travail plus sur les rangs)</li> </ul>
23.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Contrôle écrit sur les doubles après (+ loi des zéros)</li> <li>• 3 problèmes (soustraction, multiplication et addition) (cité, spectacle d'école, classes vertes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail sur la résolution de problèmes simples (reconnaissance de l'opération, moyens à la disposition des élèves).</li> </ul>
24.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Révisions diverses</li> <li>- petits problèmes avec double, de plus, autant.</li> <li>- 2 vérifications de divisions</li> <li>- 2 soustractions avec preuve</li> </ul>	
26.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concours de problèmes de divisions et multiplications</li> <li>- thèse en place avec attribution de points.</li> <li>• Fonctions numériques (1)</li> <li>Répondre à un questionnaire concernant 3 graphiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture, compréhension de graphiques.</li> <li>Vocabulaire : axes, graduation.</li> </ul>
27.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Triples et tiers (dans la table de 3 + loi des zéros).</li> <li>• Fonctions numériques (1) fin.</li> </ul>	

30.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division 48 633 : 54</li> <li>• Fonctions numériques (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer une division avec la nouvelle présentation (montée du <math>\mathbb{Q}</math>) (3)</li> <li>• Comparaison des graphiques (prévision possible ou non) → compléter les graphiques permettant une prévision.</li> </ul>
31.01.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions numériques (2), suite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduction des données d'un graphique sous forme d'un énoncé puis d'un tableau.</li> </ul>
2.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions numériques (3)</li> <li>Etude et recherche de données fournies par une carte Michelin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réécriture de données sous forme d'un tableau de nombres.</li> <li>Notion de règle (fonction).</li> </ul>
3.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions numériques (4)</li> <li>Longues listes de nombres en tableaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte d'une fonction par observation des nombres de départ et d'arrivée dans des tableaux de nombres.</li> <li>• Vocabulaire : fonction réciproque.</li> </ul>
6.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division : 12 683 : 24</li> <li>• Entraînement à la recherche du nombre de chiffres de <math>\mathbb{Q}</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour sur l'algorithme de la division (gestion individuelle pour toutes les étapes)</li> </ul>
9.02.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copie de quart, quadruplé, tiers, triple sur c. rouge</li> <li>• Fonctions numériques (5)</li> <li>Tableaux de nombres <math>\perp</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche dans des tableaux de nombres de la fonction, de sa réciproque, des nombres manquants.</li> </ul>
10.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concours de problèmes (: et x). Lecture de problèmes et attribution des points.</li> <li>• Fonctions numériques (5)</li> <li>Fin des tableaux de nombres <math>\perp</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de problème - Analyse des données, représentation pour trouver l'opération.</li> </ul>

13.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier d'entraînement.</li> <li>• Fonctions numériques (5')</li> </ul> <p>Tableaux de nombres 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même objectif que pour le (5) (4)</li> </ul>
14.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approximations (2) (le 1 n'a pas été fait cette année).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de situations problèmes concrets, découvrir, utiliser des approximations de sommes.</li> </ul>
16.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier d'entraînement</li> <li>• Approximations (3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découvrir, utiliser des approximations de produits.</li> </ul>
17.02.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concours de problèmes (suite)</li> <li>• Fonctions numériques (6)</li> </ul> <p>Représentation en graphiques des tableaux numériques 1 et 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir représenter un graphique avec recherche d'une graduation appropriée.</li> </ul>
VACANCES de FÉVRIER		
2.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division: Contrôle</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions numériques (7)</li> </ul> <p>Observation des tableaux numériques et des graphiques correspondants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faisons le point sur la recherche du nombre de chiffres de <math>\mathbb{Q}</math>, la vérification, l'algorithme de la division.</li> <li>• Classification des tableaux en fonction de leur représentation graphique (points alignés passant ou non par zéro)</li> </ul>
3.03.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction collective du contrôle de division</li> <li>• Problèmes additifs et soustractifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retour sur les notions de "de plus", "de moins".</li> </ul>
6.03.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R: Divisions de tête utilisant les tables de x et la loi des zéros (alternées avec + et -)</li> <li>• Entraînement sur des tableaux de nombres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir reconnaître l'opération correspondant à "fois plus", "fois moins", "de plus", "de moins".</li> </ul>

7.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Petits problèmes avec "de plus", "de moins", "fois plus", "fois moins".</li> <li>• Contrôle de division 437 825 : 97</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même objectif qu'hier.</li> </ul>
9.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Entraînement sur 3 tableaux de nombres.</li> <li>• Géométrie (1) Cercle, disque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte de l'utilisation du compas pour tracer tous les points à égale distance d'un point O.</li> <li><u>Vocabulaire</u> : cercle, disque, centre, rayon, pointe sèche, diamètre.</li> </ul>
10.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Divisions de fête.</li> <li>• Géométrie (2) Cahier rouge : le cercle, copie.</li> </ul>	
13.03.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (3) Triangles 1 : Jeu de communication (en parallèle vérifications de division, petits problèmes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborer des messages permettant la construction correcte des figures proposées → mise en évidence d'une difficulté de construction.</li> </ul>
14.03.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (3) suite. Jeu de communication, retour.</li> </ul>	
16.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (4) Triangles 2 Etude de messages élaborés lors de la séance précédente et construction des triangles correspondants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître si un message est bon (permet de construire 1 seul triangle superposable)</li> <li>• Elaboration d'une méthode de construction : tabouret et points.</li> </ul>

17.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (4)</li> <li>Triangles 2, suite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte de la technique de construction avec le compas</li> </ul>
20.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (5)</li> <li>Etude de tous les autres messages et construction.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraînement sur la technique de construction avec le compas.</li> </ul>
21.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division : 17 798 : 48</li> <li>• Graphiques : révision</li> <li>Questionnaire sur un graphique (les timbres)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir lire un graphique et en tirer des renseignements.</li> <li>Savoir reconnaître si le graphique illustre ou non une fonction.</li> </ul>
23.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graphique des températures</li> <li>• Géométrie (6)</li> <li>Messages donnés par le <math>\hat{M}</math> <math>\rightarrow</math> construire le triangle.</li> <li>Triangle impossible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idem.</li> <li>• Mise en évidence des renseignements minimum pour la construction d'un triangle.</li> <li>Découverte de la propriété : côté <math>a</math> + côté <math>b</math> &gt; côté <math>c</math></li> </ul>
26.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division : 24 248 : 34</li> <li>• Problèmes (multiplicatif et division) : boîtes de conserves et poulets.</li> </ul>	
27.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compositions</li> <li>Numération / opérations</li> <li>• Cahier d'entraînement</li> </ul>	
28.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier rouge : les triangles</li> <li>Copie des définitions, propriétés et constructions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocabulaire : triangle isocèle, équilatéral.</li> </ul>
30.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compositions :</li> <li>Fonctions numériques</li> <li>Correction de la numération.</li> </ul>	

31.03.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compositions</li> <li>• Calcul rapide</li> <li>• Problèmes 1 et 2.</li> </ul>	
3.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compositions</li> <li>• Problème 3</li> <li>• Correction des fonctions numériques</li> </ul>	
4.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approximations, entraînement.</li> <li>(sommes, produits, différences)</li> </ul>	
6.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Révisions diverses</li> <li>- numération, grands nombres</li> <li>- décompositions</li> <li>- rendre la monnaie</li> <li>- opérations.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilan individuel sur des notions étudiées.</li> </ul>
7.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division : algorithme définitif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire une division en ne travaillant que sur les rangs <math>\rightarrow</math> suppressions des zéros (répétition et soustractions)</li> </ul>
10.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correction des problèmes de composition</li> <li>• Division : <math>23\ 834 : 56</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entraînement à la division avec l'algorithme définitif.</li> </ul>
11.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (7) Quadrilatères 1</li> <li>Autocommunication avec des losanges et des "cerfs volants".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savoir recueillir tous les renseignements nécessaires pour la construction des figures proposées, en particulier la mesure d'une diagonale.</li> </ul>
13.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (7) Quadrilatères 1</li> <li>Losanges et cerfs volants :</li> <li>2<sup>ème</sup> essai en changeant de figure et vérification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration de méthodes de construction dont la triangulation.</li> </ul>
14.04.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cahier d'entraînement</li> </ul>	
///	VACANCES de PÂQUES	///

2.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Révisions</li> <li>• Approximations (entraînement)</li> </ul>	
4.05.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division individuelle 7238 : 42</li> <li>• Géométrie (8) Quadrilatères 2 : auto-communication avec des quadrilatères quelconques.</li> </ul>	<p>Retour sur l'algorithme de la division sans les zeïss .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en évidence de l'efficacité de la construction par triangulation, avec la nécessité de prendre en compte l'ordre des côtés (schémas possible)</li> </ul>
5.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (9) Quadrilatères 3 : Construite en auto-communication 2 autres quadrilatères quelconques</li> </ul>	<p>Entraînement à la construction de quadrilatères quelconques par triangulation .</p>
9.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géométrie (10) Quadrilatères 4 : Séance de communication avec des losanges, quadrilatères quelconques, parallélogrammes, corps roulants (gros de 2 ou 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail sur les constructions possibles (triangulation, diagonales)</li> <li>• Définition du losange .</li> </ul>
11.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : 15 opérations à faire de tête par séit .</li> <li>• Division : Valeur d'1 part : problème avec les lilles .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découverte d'un autre sens de la division et observation des stratégies : partage, essais, division</li> </ul>
12.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R. : Soustractions simples, chercher l'un des termes .</li> <li>• Division : Valeur d'1 part . Problème des 4 amis</li> </ul>	<p>Idem .</p>



15.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C.R : Petites soustractions , recherche d'1 des termes .</li> <li>• Division : <del>Travail sur le sens</del> Problèmes avec les 2 sens de la division (coopérative de classe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en évidence des 2 sens de la division : Valeur d'1 part et nombre de parts . Être capable de transformer un problème d'1 sens dans l'autre .</li> </ul>
16.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Division : Valeur d'1 part <math>\neq</math> Nombre de parts .</li> <li>- Travail sur les problèmes de division déjà vus dans l'année</li> <li>- Inventer des problèmes de division avec les 2 sens</li> <li>- Reconnaître le sens de la division dans des problèmes lus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tri de problèmes suivant les 2 sens de la division .</li> </ul>
18.05.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problèmes : 2 problèmes de division avec les 2 sens et un de multiplication .</li> </ul>	<p>Résolution de problèmes avec analyse des données , recherche de méthodes pour trouver l'opération (schémas , ordre de grandeur du résultat , représentation concrète de la situation) + différencier les 2 sens de la division .</p>
19.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Mesure</del> C.R :</li> <li>• Mesure :</li> <li>• Présentation du matériel : balances dont celles de Roberval .</li> <li>• Manipulation des balances de Roberval sans poids ni clous .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation aux <u>1<sup>eres</sup></u> activités sur la mesure .</li> </ul>
22.05.95 23.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure (1) : mesurer des masses avec des clous (équivalence avec le sable). Jeu de communication . [Cahier d'entraînement en parallèle]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprendre à peser avec la balance Roberval .</li> <li>• Découverte de la technique de pesée économique : utiliser les unités de la + grande à la + petite .</li> </ul>

29.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (2) 24/05 195 (voir au des)</li> <li>Etude et comparaison de messages écrits en différentes catégories de clous.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche d'une méthode de comparaison de masses</li> <li>→ trouver des équivalences ou</li> <li>→ transformer dans la même unité.</li> </ul>
30.05.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (3)</li> <li>Utilisation des méthodes de comparaison avec tous les messages</li> <li>→ transformation des 2 messages en mini-clous ou d'une partie des messages (comparaison de la différence)</li> </ul>	
1.06.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (4)</li> <li>Somme de poids (en clous) (en parallèle, cahier d'entraînement)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sommes de poids calculées à comparer avec les mêmes sommes de poids pesées avec la balance.</li> </ul>
2.06.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (5)</li> <li>Comparaison des messages de sommes de poids (en clous) calculées avec celles pesées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche de méthodes de comparaison avec un souci d'économie de calculs : comparaison de la différence transformée en mini-clous.</li> </ul>
6.06.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tri de problèmes</li> <li>10 problèmes avec les 4 opérations sont proposés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travail sur le sens d'un problème, les données, les moyens que l'on a de reconnaître l'opération.</li> </ul>
8.06.95.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (6)</li> <li>Introduction des nombres sexagésimaux : clous en base soixante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparaison de poids en base 60</li> <li>Reconnaissance d'un message minimum → comparaison avec rapprochement avec heures, minutes, secondes.</li> </ul>
9.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (7)</li> <li>Lecture d'un programme télé avec questionnaire sur les horaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaissance du fonctionnement des nombres sexagésimaux ; savoir calculer des durées avec ou sans passage à l'unité supérieure.</li> </ul>
12-06-95 13-06-95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (8)</li> <li>Problèmes avec des nombres sexagésimaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Additions et soustractions avec et sans retenue.</li> </ul>
14.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cahier rouge : copie de fonction et construction quadrilatère, losange</li> </ul>	

15.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (9)</li> </ul> Présentation des unités légales de poids et de leur système.	
16.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (10)</li> </ul> Exercices de conversions avec les unités légales de poids.	Familiarisation avec le vocabulaire Kg, hg, dag, g Entraînement à la conversion d'une unité dans l'autre et aux décompositions par unités.
19.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAS : Numération 1.2.3.</li> <li>Mesure (11)</li> </ul> Situation de communication pour désigner des segments par des écritures faisant appel aux différentes unités connues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rappel des unités de longueur connues (m, dm, cm, mm) et de leur système (savoir changer d'unité).</li> </ul>
20.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Géométrie (11)</li> </ul> Quadrilatères 5 Séance de communication avec des messages de losanges, quadrilatères, cercle, triangle, carré, rectangles.	<ul style="list-style-type: none"> <li><sup>Point sur les</sup> Contrôle des connaissances des élèves pour les figures étudiées.</li> <li>Utilisation de ces connaissances pour découvrir le carré comme un losange particulier (4 angles droits).</li> </ul>
22.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>Géométrie (12)</li> </ul> Copie sur c. rouge de la définition et des constructions du carré.	← ajouter CAS : Opérations.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraînement sur des conversions de mesures de poids</li> <li>Revision d'addition et soustraction dans les nbres sexagésimaux (avec rebours)</li> </ul>	
23.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAS : géométrie 3.4 + fonctions.</li> <li>Mesure (12)</li> </ul> Introduction de la virgule dans les mesures de longueur (nouveau, utilisation et vérification avec des laquettes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savoir utiliser la virgule pour désigner une unité choisie.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesure (13)</li> </ul> Mesures décimales avec les longueurs et poids.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Savoir transformer une mesure donnée avec plusieurs unités en l'écrivant avec la virgule, donc 1 seule unité.</li> <li>Présentation des multiples du mètre</li> </ul>
26.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAS : Problèmes</li> <li>C.R : Entraînement avec des mesures décimales de longueurs et de poids.</li> </ul>	
Mesure (14) →	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problèmes avec des <sup>un</sup> poids, longueurs (mesures décimales ou non)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Addition et soustraction de nombres à virgule</li> </ul>

27.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAS : géométrie 1 et 2 - Mesure.</li> <li>• Correction individuelle de la numérotation des CAS.</li> </ul>	
29.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAS : Correction de la géométrie et de la mesure.</li> <li>• Mesure (14)</li> <li>Exercices d'entraînement sur des conversions de mesures de poids et de longueurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement d'unité en changeant la virgule de place, avec la découverte du 0, ...</li> </ul>
30.06.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure (15)</li> <li>Comparaison de mesures décimales (2 à 2 dans la même unité)</li> <li>Rangement dans la même unité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trouver une méthode de comparaison avec des nombres à virgule exprimant la même unité.</li> </ul>
4.07.95	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>Deux</del> Mesure :</li> <li>- Dernier contrôle sur les conversions de mesures de poids et de longueurs (avec changement de place de la virgule). + rangement.</li> <li>• Mesure (16)</li> <li>Rangement de mesures décimales données dans des unités différentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme pour Mesure (15) avec des méthodes différentes.</li> </ul>