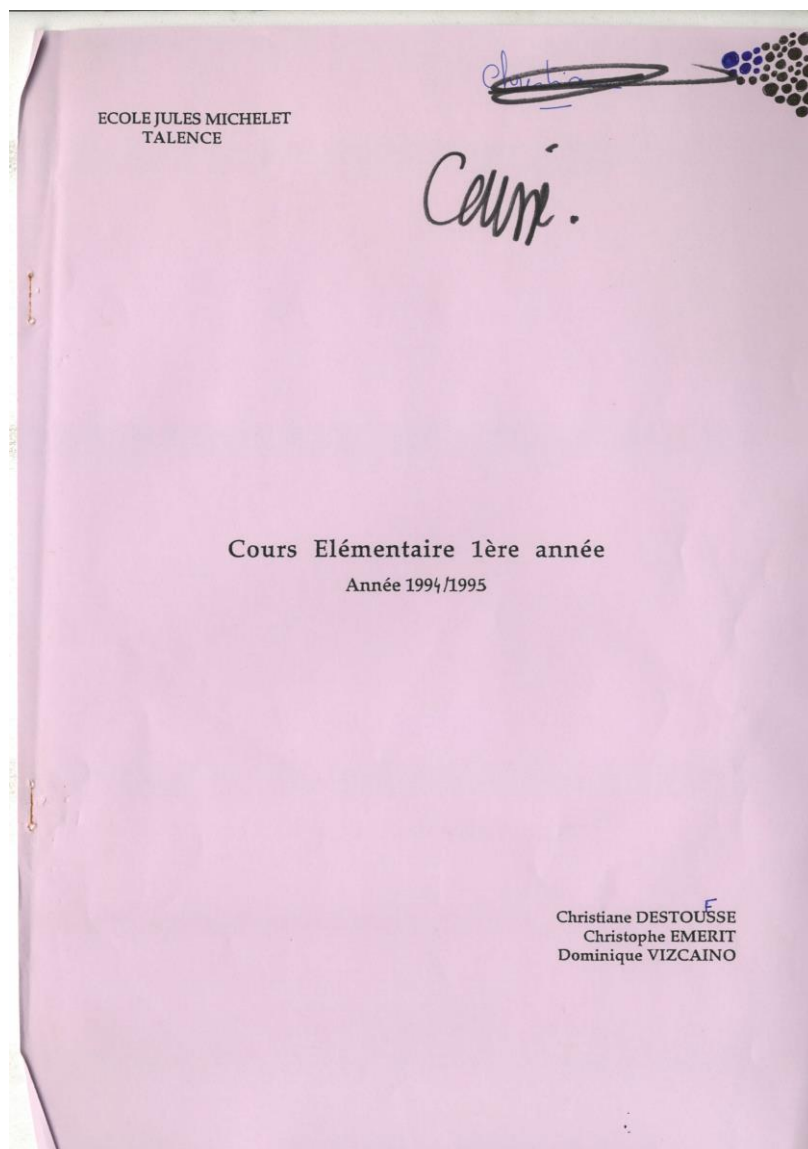




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (*BILAN*) de la Escuela J. Michelet de Talence. Curso escolar 1994/95. Nivel: CE1



DEUXIEME PARTIE
LES ACTIVITES MATHEMATIQUES

Les activités mathématiques

1^{er} trimestre

Date	Activités	Objectifs
5.9.94	Numération : autocommunication	Savoir dénombrer une collection $n=86$
6.9.94	Numération	Savoir représenter une collection $n=35$ Débat sur les procédés de représentation
8.9.94	Timbre S ₃ Numération	Décomposition d'un nombre en dizaines et unités ex 73 je dessine 7 paquets de 10 et 3 unités.
9.9.94	Jeu des cartes manquantes Numération	Savoir organiser les cartes nombres pour les repérer très vite quand elles sont face cachée $0 < n < 72$
12.9.94	Numération : jeu de loto	Correspondance nombre oral - nombre écrit Comprendre l'organisation du carton.
13.9.94	Numération : ateliers de dénombrement + fiche écrite de numération	S'organiser pour dénombrer une grande collection (matériel varié) Prendre conscience des organisations rapides et fiables.
15.9.94	Numération : jeu des cartes manquantes 2 ^{ème} séance	voir le 9.9.94 $43 < n < 137$
16.9.94	Ateliers tournants dans la classe - Numération	- ordinateur : timbre S ₃ - fin des ateliers dénombrements (voir 13.9.94) - début du compteur individuel : suite des nombres de 1 → ...

19.9.94	Numeration : bilan des ateliers d'énumération	Repertoirer les méthodes de comptage induites par les différents matériels.
20.9.94	Numeration : jeu de Françoise	Travail sur les dizaines. Rappel du CP - pour écrire 1 nombre je compte les paquets de 10 : 1, 2, 3... - pour lire un nombre je compte 10, 20, 30...
22.9.94	Numeration : jeu de communication : collection, nombre nombre → collection	Appropriation par les élèves du codage institutionnel du nombre en dizaines et unités : 126 12 dizaines 6 unités
23.9.94	Numeration : jeu de communication (suite)	Retour : changement émetteur-récepteur et institutionnalisation.
26.9.94	Numeration : atelier d'énumération (2)	Dénombrer 1 grand nombre de cuillères + fiche numération.
27.9.94	Numeration et problème additif	Bilan de numération. Problème : modélisation du problème et résolution de l'addition $21 + 32 = 53$
29.9.94.	Timbre 34	dessiner exactement le même nombre d'enveloppes que le nombre de timbres écrit sous forme d'écriture additive: ex $54 + 17$
30.9.94	Numeration	Correction de la fiche du 26.9.94 et du bilan de l'atelier (2) 27.9.94
3.10.94	Addition - différents méthodes de calcul	Rappel du CP : donner aux élèves les moyens de résoudre $38 + 27$ puis $46 + 35$ en faisant le lien avec le matériel
4.10.94	Addition : les œufs de la fermière	Mettre en œuvre l'addition en tant que résolution du problème - techniques diverses de l'addition - addition en colonne.

6. 10. 94	Trottoir: les bougies d'orthographe	Hd. donner les petits nombres. Organiser ses calculs en faisant apparaître des paquets de 10. Rappel de tout ce qui fait 10.
7. 10. 94	Addition: les œufs de la fermière	idem au 4. 10. 94
11. 10. 94	Géométrie	Reproduction de figures sur papier quadrillé. Modèle à côté
13. 10. 94	Problème additif: l'ordinateur	Travailler l'addition à partir d'une situation que les enfants connaissent bien: timbre. Apprendre à justifier sa réponse.
14. 10. 94	Numerotation: tableau des 100 cases	Mise en évidence de l'organisation de la numération: unités, dizaines, centaines... Tableau cartésien.
17. 10. 94	Numerotation: rangement de nombres	Recherche d'informations dans une suite complexe puis rangement des nombres découverts du plus petit au plus grand.
18. 10. 94	Géométrie	Reproduction de figures sur papier quadrillé. Modèle éloigné.
20. 10. 94	Addition: les œufs de la fermière	Entraînement au calcul de somme. Approfondissement de la technique de l'addition en colonne avec les plus de difficulté pendant que la classe fait la fiche d'entraînement.
21. 10. 94	Problème de numération à partir du catalogue esso.	compte de la situation complexe - recherche d'informations sur ce catalogue (Rq: un travail a déjà été fait en français) - trouver le nombre de dizaines d'un nombre

24-10-94	recomence	- Réproduction de figures sur papier quadrillé : modèle ébauché - - Préhension du nombre de canaux contenus à l'intérieur de la figure.
25-10-94	Problème additif sur catalogue essa	- Entraînement à l'addition - Justification de sa réponse : le calcul seul ne suffit pas pour répondre à la question posée dans le problème comparatif de nombres.
27-10-94	Addition	entraînement à la technique de l'addition en colonne : rappel collectif puis fiche individuelle.
28-10-94	Nomenclature rangement de nombres	Utiliser ses connaissances dans une situation concrète. Ranger les nombres par ordre croissant.
Vacances de		TOUSSAINT
7-11-94	Jeu de Françoise	Travail sur les dizaines Rappel des méthodes de calcul
8-11-94	Jeu de Françoise vers l'addition	- Réduction d'écritures additives simples - Calcul de somme avec le matériel plastifié
10-11-94	Jeu de Françoise	Travail analytique du nombre 100 liaison avec les nombres supérieurs Travail sur différentes écritures d'un nombre (> 100) Distinction entre nombre de dizaines et chiffre des dizaines

14-11-94	Problème additif : sur catalogue eso	Comprendre une situation problème mettre à l'épreuve sa réponse face à la situation face à 1 camarade.
15-11-94	Géométrie	- Reproduction de figures sur papier quadrillé, modèle éloigné tracé d'obliques.
17-11-94	Problème additif sur catalogue eso	Retour du 14-11-94.
18-11-94	Nométrie : jeu de la carte cachée *	152 < n < 246 * Mettre à l'évidence l'intérêt de l'aga- nomie et l'abaque cartésien
21-11-94	Tri d'additions : Jeu de Eric	savoir reconnaître dans une liste les additions faciles que l'on peut calculer très vite mentalement. Choisir parmi les méthodes de calcul, la plus efficace et la plus adaptée.
22-11-94	Soustraction I dévolutif du contrat d'apprentissage	Modélisation avec la boîte : commencer à trouver et à utiliser des méthodes ^{simpliciter} de résolution du problème sans la boîte.
24-11-94	Soustraction II	Dévolutif du contrat d'apprentissage (suite) Apprendre à faire le problème (vérifier) avec la boîte
28-11-94	Soustraction III	Entrainer les enfants à manipuler la boîte et les cubes : savoir vérifier c'est avoir compris le problème
29-11-94	Nométrie : jeu de cartes cachées	Reinvestir ce qui a été institutionnalisé et en vérifier l'efficacité par le jeu.

1, 2, 5, 6 et 8 - 12-94	Contrôles	du 1 ^{er} trimestre -
9-12-94	Soustraction III	Ateliers : remise en scène du jeu de la boîte
12-12-94	Soustraction IV	Exercice n°1
13-12-94	Nomérisation	Course à 200 = compréhension de la règle du jeu par tous - 1 ^{eres} réflexions sur la stratégie gagnante
15-12-94	Soustraction V : le pari	Anticipation de la preuve
16-12-94	Soustraction VI	De soustraction à l'addition : la vérification individuelle vers l'addition comme moyen de vérifier -
19-12-94	Soustraction VII	Institutionnalisation de l'addition comme moyen de vérifier -
20-12-94	Tri d'additions	Calculer le plus grand nombre d'additions correctement en temps limité.
21-12-94	Nombres croisés	Explication de l'activité
Vacances de Noël.		

5-1-95	Soustraction IX	Remise en scène de l'addition comme moyen de vérifier à partir d'un problème soustractif puis exercice individuel
6-1-95	Problèmes additifs, soustractifs et multiplicatifs.	Résolution de problèmes : modélisation avec la boîte et recherche de l'opération.
9-1-95	Multiplication (1) communication écrite par 2	Désignation du nombre d'objets d'une collection disposée e tableau : dévolut du problème
10-1-95	Multiplication (2)	Suite : analyse des messages produits la veille
12-1-95	Géométrie : communication écrite (par 2)	Produire un message permettant de reproduire une figure orientée en partant d'un point : trouver les informations pertinentes à donner et mettre au point un codage clair
13-1-95	Rénumération : course à 500	Trouver le complémentaire d'un nombre le plus rapidement possible en passant par l'addition de centaines, de dizaines et d'unités
16-1-95	Multiplication (3) Course par équipe	Désignation de produits sous la forme $a \times b$: analyse des messages gagnants et perdants
17-1-95	Soustraction X	Diversification des jeux et du vocabulaire.
19-1-95	Soustraction XI	Calcul mental avec la boîte : recensement des problèmes faciles
20-1-95	Géométrie : communication (individuel) écrite	Mise en application du code mis au point le 12-1-95

23-01-95	Multiplication (4) 2 ^{ème} course	Désignation de produits sous la forme $a \times b$: utilisation obligatoire dans les messages du signe + ou \times uniquement. Distinction entre $a \times b$ et $a + b$.
24-01-95	Nomenclature: Fourmilions (1)	Aborder l'utilité et la performance de la numération décimale.
26-01-95	Fourmilions (2)	Ecrire un nombre d'objets déjà rangé en mille, centaine, dizaine, unités. Trouver le nombre de centaines, dizaines.
27-01-95	Soustraction: XII	Calcul mental avec la boîte: suite du 19-1-95 et contrôle 2.
30-01-95	Multiplication (5)	Désignation de nombres bien connus ^{sur} les écritures $a \times b$. Travail sur le petit répertoire.
31-01-95	Fourmilions (3)	Mise en place de l'atelier
2-2-95	Contrôle 1 de Multiplication (6)	Bilan pour éventuellement mettre en place des groupes de soutien
3-2-95	Soustraction XIII communication écrite ou orale.	Problèmes additifs et soustractifs: les signes + et - = désignation du nombre. Résolu par $a + b$ ou $a - b$, les calculs sont faits dans un cadre de calcul.
6-2-95	Géométrie - communication écrite	Utilisation du code esthétiquement amélioré le 20-1-95.
9-2-95	Multiplication (7)	Reprise collective de la distinction entre $a \times b$ et $a + b$ puis exercices écrits individuels.
10-2-95	Soustraction: XIV	Résolution de problèmes: identification des procédés de résolution des élèves. Identification d'1 1 ^{er} essai, d'un 2 ^{ème} essai.

13.2.95	Soustraction <u>XV</u>	Résolution de problèmes : les essais comme moyen de recherche parmi d'autres.
14.2.95	Soustraction <u>XVI</u>	Recherche systématique de la solution premières propriétés dans les essais
16.2.95	Soustraction <u>XVII</u>	Contrôle n°3 : calcul rapide
17.2.95	Un jeu	explication du jeu
	Vacances	d'hiver
2.3.95	Multiplication <u>(8)</u>	Comparaison des nombres écrits sans faire multiplier
3.3.95	Soustraction <u>XVIII</u> Schroempff 1	Exploitation des méthodes et propriétés dans les essais Distributivité
6.3.95	Soustraction <u>XIX</u> Schroempff 2	Application des méthodes
7.3.95	Multiplication <u>(9)</u> (par groupe)	1 ^{ère} méthode de calcul 19×15
9.3.95	Multiplication <u>(10)</u> (individuel)	Améliorer le découpage de façon à faire moins d'erreurs 31×14 (possibilité d'avoir le repertoire)
10.3.95	Multiplication <u>(11)</u>	18×25 recherche individuelle réparée affiché au tableau

13-3-95	Construction XX	Valeur à tous une méthode de résolution. Application de la méthode "Schroumpfette aux nombres à 3 chiffres"
14-3-95	Géométrie : fabrication de polygones avec le géodou et les élastiques	Fabriquer des figures et les dessiner Introduction du vocabulaire : figure, côté, sommet, rectangle, carré, triangle, losange
16-3-95	Géométrie : tri de polygones	Trouver des critères pertinents pour différencier différents polygones - Réviser le vocabulaire introduit la veille
17-3-95	Construction XXI	Inventaire des méthodes de résolution utilisées par les enfants
20, 21, 23, 24, 27-3-95	Contrôles du	2 ^{ème} trimestre
	Multiplication (12)	18×26 : trouver une méthode pour que tous dessinent les morceaux sans utiliser matériellement le répertoire qui reste affichée au tableau
30, 31-3-95	Contrôles	du 2 ^{ème} trimestre (suite et fin)
3-4-95	Multiplication (13)	Introduction d'un travail multiplicatif sur un texte écrit - Distinction entre $a+b$ et $a \times b$.
4-4-95	Multiplication (14)	Calcul du petit répertoire multiplicatif
6-4-95	Multiplication (15)	Abandon du quadrillage - Présentation du croquis par l'enseignant. 26×23
7-4-95	Multiplication (16)	29×27 : Réalisation du croquis par les élèves

10-4-95	Sous-traction	* Tri : cas facile sans retenue et cas difficile * Présentation de la technique usuelle dans les cas "faciles"
11-4-95	Sous-traction	suite du 10 : présentation de la technique usuelle dans les cas difficiles.
13-4-95	Multiplication	Reconnaitre ce d'un problème multiplicatif 32×18 . Réalisation du croquis sur feuille blanche sans quadrillage
14-4-95	Jeux mathématiques. Carrés magiques	
VACANCES de PAQUES		
2-5-95	Problème complexe à opérations	Compréhension d'une situation complexe nécessitant d'un calcul intermédiaire pour : Rappel des techniques de calcul d'une soustraction
4-5-95	Problème complexe	suite du 2-5-95 Rappel des différentes méthodes de résolution utilisées la séance précédente puis réinvesties dans un nouveau problème
5-5-95	Sous-traction	Entraînement à la technique usuelle Amélioration des essais pour calcul
9-5-95	Multiplication	Rappel de la méthode de calcul : écriture d'une démarche commune à la classe pour la réalisation du croquis 24×25 .

11.5.95	Multiplicati	35×17 : entraînement.
12.5.95	Soustracti : qu'est-ce qu'un problème? (en collectif)	Fabricati de problèmes à partir d'une fiche de renseignement.
15.5.95	Calcul mental : utilisation de la calculette	Prévoir ce qu'on doit taper pour obtenir une réponse donnée
16.5.95	Soustracti qu'est-ce qu'un problème? (individuel)	Réinvestissement de ce qui a été introduit au début le 12.
18.5.95	Soustracti : qu'est-ce qu'un bon problème?	A partir des problèmes de Schrouff trier ceux qui sont de bons problèmes et ceux qui ne le sont pas. Expliquer pourquoi on ne peut pas les résoudre.
19.5.95	Soustracti : qu'est- ce qu'un même problème?	Ecrire des problèmes à partir d'une fiche de renseignement et les classer ensuite
22.5.95	Multiplicati	Résoluti de 3 problèmes multiplicati (petits nombres) puis présentati de la table de Pythagore
23.5.95	Problème complexe	Réinvesti ce que l'on a appris sur les problèmes. Réfléchi sur la donnée ma quantité
24.5.95	Soustracti	Fiche individuelle d'entraînement. Travail de sortie avec quelques élève

29.5.95	Géométrie: reproduction d'une figure sur papier blanc	- Utilisation du vocabulaire spécifique (carré, rectangle, base, côté, sommet) et rappel de quelques propriétés du carré et du rectangle - utilisation du double décimètre pour la mesure
30.5.95	Multiplication	35×48 : passage à des grands nombres vers la règle des zéros
1.6.95	Géométrie: suite du 29	- entraînement à la mesure - problème de l'angle droit comment le tracer? par l'étalement positionnement correct de la règle puis introduction de l'équerre
2 2.6.95	Multiplication	Trise au point d'une méthode de calcul de produit de la forme 50×60 puis fiche d'entraînement.
6.6.95	Multiplication	44×37 : vers les 4 morceaux Réinvestissement de la règle institutionnalisée le 2 élargissement à des calculs du type 3×50
8.6.95	Multiplication	89×68 = application de la règle des 0
9.6.95	Soustraction	Résolution d'un problème soustractif; puis ^{fiche d'} entraînement à la technique usuelle

12-13-15-16
19-20-22
6-95

Cas du 3^{ème} Trimestre

23-6-95	"Que veux-tu voir" (présentation collective du jeu) 3 formes - 2 couleurs.	- Elaborer une stratégie pour trouver : le nombre d'éléments d'une collection sans la voir en entier. - fiche d'entraînement : nombres croisés
26-6-95	Jeu de Pythagore	Apprentissage des tables.
27-6-95	Tas de mathématiques	
29-6-95	Jeu à 21 avec des cartes normales	entraînement à la somme de petits nombres.
3-6-95	Ateliers jeux	
4-6-95	Ateliers jeux	