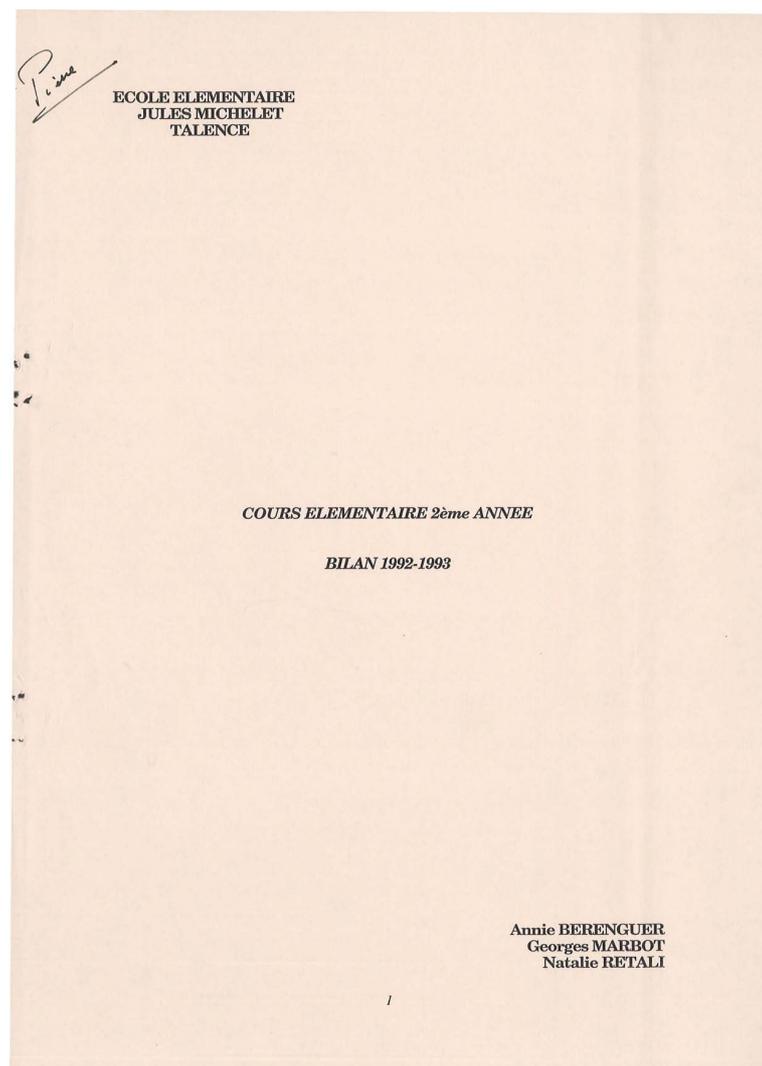




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (BILAN) de la Escuela
J.Michelet de Talence. Curso escolar 1992/93. Nivel: CE2



LES ACTIVITES MATHEMATQUES

1er trimestre

Date	Activités	Objectifs
3/9/92	Révision des nombres inférieurs à 1000	Numération : lecture, écriture, comparaison
4/9/92	Lecture sur étiquettes Ecriture sur ardoise Ordre	Numération : révision des nombres compris entre 0 et 999
7/9/92	- Placer des nombres sur une ligne avec pour repères 100 et 200 - Calcul rapide - Mise au point sur la disposition des additions sur feuille de classeur, les calculer	Numération : suite et ordre des nombres Révision addition
8/9/92	Jeu de communication écriture en lettres → écriture en chiffres d'abord $n < 100$ puis $500 < n < 5000$	Numération : contrôler la lecture et l'écriture de nombres écrits en chiffres et en lettres
10/9/92	Jeu : à partir de nombres écrits en lettres sur des étiquettes trouver les nombres que l'on peut fabriquer	Numération : réviser les nombres < 1000 les règles de la numération orale et de la numération écrite
11.14/9	- Jeu de la cible et exercices d'application - Sur grille + 5, + 6	Numération : orale → écrite Décomposition - recomposition Calcul rapide
15/9/92	Tracé du carré, du rectangle sur feuille quadrillée. Propriétés de ces figures Mesure de segments : procédés de mesure à l'aide du double-décimètre (cm - demi-cm)	Géométrie : - Savoir tracer un carré, un rectangle - Mesure de segments en cm
17/9/92	Les nombres inférieurs à 1000 (suite exercices divers)	Numération : pratique
18/9/92	idem	
du 21 au 25/9	Evaluation nationale début CE2	
28.29/10	Les nombres supérieurs à 999. Fabrication de matériel dans du papier quadrillé (unité, dizaines, centaines)	Numération : lecture, écriture, comparaison. . fabrication des plaques de 1000 Mise en route du cahier d'opérations
1/10	Jeu de communication Désigner des segments d'après leur longueur à l'aide d'une bande de carton graduée mais non étalonnée	Mesure : en cm
2/10	- Bilan du jeu de communication → institutionnalisation d'une méthode de mesurage	Mesure : en cm
5/10	Rangement de 6 segments du plus petit au plus grand (mesures très proches)	Mesure en cm et mm avec le double-décimètre

6/10	. Mesurer 4 segments de mesures très proches, les ranger	Mesure en cm et mm. → institutionnaliser la mesure en cm et mm, l'usage du double-décimètre et le terme millimètre
8/10 9/10	Exercice d'entraînement Parcours. Calcul rapide Additionner plusieurs nombres en lignes, chercher toutes les possibilités de parcours Jeu de communication pour contrôler la capacité des élèves à mesurer des longueurs de segments en cm et mm	Mesure en cm et mm. → régler les différents problèmes (graduation et sa lecture, tolérance d'erreur...) Numération/Addition . Compter des sommes de plusieurs nombres - Repérage de parcours sur graphe orienté Mesure de longueur en cm et mm
12/10	1ère séance : dénombrement d'une collection de carreaux (42 x 59). Examen des méthodes	Multiplication : se remémorer les stratégies de calcul d'un produit
13/10	Suite 1ère séance : - Suite examen des méthodes. Vérification. Conclusion	Révision du signe x et écriture d'un nombre sous la forme A x B
15/10	Idem 1ère séance mais travail individuel (47 x 24)	Multiplication Identifier le calcul fait sur une feuille à un découpage sur la feuille quadrillée.
16/10	36 x 52 Travail individuel sans quadrillage (sauf pour les enfants en difficultés)	Renforcer le sens produit ligne x colonnes
19/10	49 x 25 56 x 37 Travail en 2 groupes sur feuille blanche stylo noir et règle	Multiplication : . Savoir présenter une multiplication sur feuille . Montrer l'équivalence des cases et l'écriture des nombres à droite
20.22.23/10	86 x 35 - 67 x 52 - 85 x 67 Règle des zéros, entraînement sur ardoise et contrôle tables d'addition 85 x 67 - Que peut-on supprimer pour simplifier, aller plus vite ?	Calcul rapide Multiplication : vers l'algorithme à la grecque .-. suppression des sous-produits
Vacances de Toussaint		
2/11/92	- Recherche de méthodes - Relevé des types d'erreurs 56 x 28 204 x 36	Remise en route
3/11	154 x 32 - Trouver un moyen de se repérer dans tous les chiffres → inventaire des méthodes (méthode du nom de chaque rang écrit au dessus, adoptée) → 342 x 73 avec la nouvelle méthode, c'est encore compliqué. Que peut-on enlever ? - les zéros 278 x 34	Multiplication : suppression de l'addition et des zéros

5/11	Problème de cubes → prévoir le nombre de cubes nécessaires à la classe. Analyse des productions des élèves	Multiplication : sens dans une situation problème Assimiler d'autres situations à la situation de référence (dénombrement de carreaux) Généraliser la technique opératoire
6/11	Problèmes du marchand de billes et du producteur de pommes	Reconnaître un problème de multiplication, le résoudre Présentation des problèmes sur feuille
9/11	- Situation-problème des tickets de cinéma	Multiplication : idem 4/11 - Liaison additions répétées multiplication
10/11	Reprise de la même situation pour le 2° film (individuel) - x 3. x 4. x 5 sur grille	Calcul rapide
12/11	Collectivement puis entraînement individuel 476 x 25	Multiplication : mise en place des diagonales
15/11	408 x 78 219 x 57 individuel x 5. x 6 sur grille	- Traiter les problèmes rencontrés : les zéros intercalés, 1 seul chiffre dans la case, où le placer ? - Calcul rapide
16/11	Jeu du banquier : - S'organiser dans la gestion d'un capital en pièces et billets (F) Payer des sommes "justes"	La monnaie (F) Numération Utiliser la décomposition canonique (coupures de plus en plus petites)
17/11	Par demi-classe (alternance avec fiche de numération) - Compter une somme en pièces et billets (temps limité) - Mise en commun des méthodes	La monnaie (F) Numération - Savoir s'organiser pour compter vite une somme
19/11	Par demi-classe (en alternance avec cahier d'opérations) Constituer une somme donnée en pièces et billets Mise au point du cahier d'opérations	Savoir s'organiser pour constituer vite une somme demandée
20/11	Jeu de communication : → commander une bande de papier de longueur suffisante pour recouvrir 2 bandes situées recto/verso d'une feuille blanche	Addition de mesures en cm et mm
23/11	Suite et fin du jeu de communication sur la mesure	Institutionnalisation de l'opération : addition de 2 mesures en cm et mm
24/11	Contrôles du 1er trimestre - dictée de nombres - nombres sur la ligne - suite de nombres - calcul rapide	
26/11	Contrôles - Nombre qui suit, nombre qui précède - Je décompose Jeu avec la monnaie (suite)	Constituer des sommes
27/11	Contrôles : Problème n° 1 - multiplications avec répertoire	

30/11	Pour une partie de la classe, remise au propre du travail de contrôle, pour l'autre jeu avec la monnaie	
1/12	Contrôles : - Problème n° 2 - Je mesure - je trace - Additions	
3/12	- Contrôles : Problème n° 3 - Jeu avec la monnaie (fiche)	- Compter une somme donnée - Constituer une somme
4/12	- Multiplications sans répertoire - Problème du banquier	
7/12	Correction des contrôles - Numération - Calcul rapide - Opérations	
8/12	Correction des contrôles - Problème n° 1, n° 2 - Géométrie - mesure	
10/12	Correction des contrôles Problème n° 3 - Contrôle de tables	
11/12	6 problèmes proposés sur fiche polycopiée Ecrire pour chacun l'opération en ligne par laquelle il se résoud. Un centre de calcul fait les opérations demandées. Mise en commun des caractéristiques de chaque type de problème (+, -, x) - Sur grille x 3 à x 6 Présentation table de pythagore	Problèmes. Savoir reconnaître un problème d'addition, de soustraction de multiplication Calcul rapide
14/12	Ex. de contrôle Problèmes à trous : opérations calculées données → Retrouver l'opération qui sert de réponse à un problème dont les indices nombres sont effacés . Inventer un texte de problème. Le résoudre	Problème : savoir reconnaître un problème additif, soustractif, multiplicatif
15/12	- Contrôle de tables de x - Exercices sur la monnaie (fin)	Compter, constituer une somme
17/12	Les étoiles - les sapins Construction d'une étoile ou d'un sapin à partir de points de repères sur une feuille blanche	Géométrie : reproduire une figure sans la décalquer
18/12	Etoiles et sapins (fin) Contrôles de tables de x	
21/12	- Conseils et recommandations - Tracés sauvages sur une feuille - Exercices : tracer 2 cercles concentriques - Reproduction d'un dessin modèle : la chenille	Géométrie : - Pratique du compas - Savoir reproduire
22/12	Suite du travail au compas (rosaces, étoiles) Bilan du travail sur le cercle	Notions de cercle, disque, rayon, diamètre

2ème trimestre

4/1/93	- Tables de multiplication - Remise en route du cahier d'opération (fiche n° 9)	
5/1 au 12/1	Jeu des envahisseurs (1) Jeu des envahisseurs (2) Jeu des envahisseurs (3) Mise en commun des difficultés Conclusion Calculs sur fiche polycopiée Calculs sur fiche polycopiée (suite) Contrôle de tables (x)	Faire calculer rapidement avec les 3 opérations connues (+, -, x) Produire et manipuler des écritures complexes, parenthésages Utilisation des parenthèses dans un calcul complexe
14/1	Problème du magasin de sport - procédure de calcul et présentation (collectif)	Savoir résoudre un problème à 1 seule question mais nécessitant des calculs intermédiaires
15/1	Problème du parking idem 14.01 mais individuel	
18/1	- Contrôle de tables x et correction - Correction du problème du parking	
19/1	Utilisation du travail fait sur la multiplication pour résoudre des multiplications en ligne	Distributivité de l'addition par rapport à la multiplication
21/1	Calculer en ligne des produits du type : 24 x 5 1238 x 4	Calcul rapide : utilisation de la distributivité pour calculer vite
22/1	Exercices sur la distributivité - effectuer des multiplications en ligne fiche 1A, 2A, 3A	
25/1	Problèmes où l'on peut utiliser le distributivité - problème des cahiers - correction	- Utiliser ses connaissances pour calculer vite, reconnaître un problème complexe - utiliser la distributivité pour résoudre plus rapidement un problème
26/1	- Problème des oignons à fleurs - Tous les problèmes où l'on associe x et + ne sont pas des problèmes où l'on utilise la distributivité	- Savoir utiliser à bon escient la distributivité
28/1	- Correction du problème du 26/1. En commun invention et résolution d'un problème identique	
29/1	- Contrôle des tables x Problème test : rendre la monnaie	Quelles procédures sont utilisées dans un problème où il s'agit de rendre la monnaie ? (soustraction ou non ?)
1/2	Jeu de la marchande et du client . rendre la monnaie en F . jeu par 2	Soustraction : Rendre la monnaie . Présentation de la situation
2/2	Suite du jeu du 1/2	Soustraction : rendre la monnaie en francs
4/2	. Suite mise en commun . Exercices par groupes de besoins sur fiche . Fiche sur les parenthésages	Savoir utiliser les parenthèses pour calculer vite

5/2	- Course aux nombres (500) Présentation du jeu - Correction individuelle des fiches du 4/2	- Calcul rapide Institutionnaliser la méthode et la disposition
8/2	Course aux nombres (500 et 1000) (sur brouillon) - Exercice sur feuille - Correction	
9/2	Jeu de la marchande par 2 puis sur fiche (1)	Soustraction : Rendre la monnaie en F et centimes - se familiariser avec les pièces
11.12/2	Jeu de la marchande fiche 2 et correction fiche 1 Suite correction fiche 2	Soustraction : Rendre la monnaie en F et centimes : le nombre de centimes n'est pas directement payable - arrondir
15/2	Travail en 2 ateliers 1 - Rendre la monnaie en francs et centimes avec le matériel 2 - idem sans matériel	Améliorer l'efficacité des enfants en difficulté (méthode - comptage)
16/2	- Corrections diverses - Correction des fiches (rendre la monnaie en francs et centimes)	Soustraction : Rendre la monnaie à partir d'un ticket de caisse Méthode la plus rapide : - l'addition à trous
Vacances de février		
1/3	Remise en route du travail sur rendre la monnaie en francs et centimes	
2/3	Lecture de différents tickets de caisse Remplir un chèque	Soustraction : Apprendre à lire un ticket de caisse : les principaux éléments
4/3	Calculer ce que rend la caissière (ticket n° 2) Comparaison des méthodes Idem avec tickets n° 3, 4, 5	Soustraction : Rendre la monnaie à partir d'un ticket de caisse
5/3	Exercices d'application à partir de 3 tickets de caisse photocopiés	Soustraction : Rendre la monnaie à partir d'un ticket de caisse Méthode la plus rapide : - l'addition à trous
8/3	A partir des exercices du 5/3 . formulation de l'équation : somme donnée - somme à payer = somme rendue	Soustraction : Passage de l'addition à trou à la soustraction
9/3	Soustraction : Problèmes Problème de Romain - correction résolution - Pratique de la soustraction	Soustraction : Reconnaître des problèmes de soustraction dans des situations autres que "rendre la monnaie" Pratique de la technique opératoire
11/3	Soustraction : Problème d'Alex + pratique de la soustraction	
12/3	Inventer des problèmes de soustraction - présentation discussion + pratique de la soustraction	

15/3	- Rappels : qu'est-ce qu'une dizaine, une centaine, une unité de mille ? - les fabriquer dans du papier quadrillé	Numération : les nombres < 9999
16/3	- Jeu de la boîte (sans retenue) - représenter des nombres avec le matériel fabriqué - écrire plus rapidement possible le nombre présenté par le maître avec le matériel fabriqué	Calculer rapidement une suite additive de type (5+300+20+6+60+100) pour en donner l'écriture usuelle
18/3	Jeu de la boîte avec introduction des dizaines de mille	Numération : les grands nombres < 99999
19/3	. Calcul rapide : trouver le nombre de dizaines, de centaines dans des grands nombres	Numération : les grands nombres Réinvestissement du jeu de la boîte dans du calcul rapide et dans des problèmes
22/3	Contrôles 2° trimestre : - Dictée de nombres - Nombres < 2861 nombres > 12400 - Relie les écritures - Place les signes - Calcul rapide - Problème n° 1	
23/3	Contrôles (suite) . Calcule sans poser les opérations . Problème n° 2 . Additions . Géométrie : reproduire une figure au compas	
25/3	Contrôles (suite) . Problème n° 3 . Multiplications sans répertoire	
26/3	Contrôles (fin) - Mesure : problème du jeu des baguettes - Soustractions	
29.30/3	Corrections des contrôles du 2° trimestre	
1/4	Jeu de la boîte (avec retenue)	Numération : les grands nombres
2/4	Jeu des cartons : 2 nombres sont à comparer : leurs chiffres sont masqués. Comment, en un minimum de questions peut-on trouver le plus grand?	Numération : Les grands nombres : vers une élaboration de règles de comparaison des grands nombres
5/4	Jeu des cartons (suite)	
6/4	Travail par groupes de compétence : a 1 fiche de numération a 2 : travail avec matériel sur u, d, c, m	- Tables d'addition + 8. + 9 - Les bases de la numération : 1 millier = 10 c = 100 d = 1000u
8/4	Ranger les villes de la plus peuplée à la moins peuplée	Numération : Les grands nombres - rangement.
9/4	Ecrire tout ce que l'on entend lorsqu'on lit un nombre - comment retrouver ce nombre à partir de cette écriture ?	Passer de la numération orale à la numération écrite

3ème trimestre

22/4	- Remise en route - Fiche d'opérations	
23.26.27/4	- Test sur l'heure Apprendre à évaluer le résultat d'une multiplication - approximation - encadrement d'un résultat - repérer le bon résultat au milieu d'autres - exercices	- Ordre de grandeur du résultat d'une multiplication - Comment l'évaluer ?
29/4	Pratique de la lecture de l'heure - comment lire l'heure ? l'aiguille des heures (heures du matin et du soir)	Lecture de l'heure
30/4	- Ecrire sur l'ardoise l'heure indiquée par la pendule - Fiches : dessiner les aiguilles en fonction de l'heure indiquée - l'aiguille des minutes	Lecture de l'heure : . heures du matin et heures de l'après-midi - les minutes après la demie - 5 h - 1/4 ou 4 h 45 par exemple
3/5	- Placer les aiguilles selon l'heure indiquée - Ecrire les 2 possibilités d'heures en lisant les aiguilles placées - Mise au point : heures et mn (ex : 3 h 15 mn 3 h 45 mn ou 4 h - 1/4	
4/5	Fin du travail sur l'heure - exercices - Ecrire l'heure, placer les aiguilles	
6.7.10/5	Fabriquer des énoncés de problèmes à partir de 3 renseignements donnés sous forme de fiche : la salle de spectacle - Mise au point des énoncés fabriqués - Travail sur une deuxième fiche de renseignements	Soustraction : - Qu'est-ce qu'un énoncé de problème ? - 2 renseignements donnés. Le 3° est à trouver (question) Trois problèmes possibles : $a + b = c$ $c - a = b$ $c - b = a$
11/5	Travail par 2 1) Inventer une fiche de renseignements 2) Fabriquer les énoncés à partir des renseignements proposés et réciproquement	
13/5	- Examen des fiches de renseignements et analyse des énoncés de problèmes	Comment fabriquer une fiche de renseignements ? Comment inventer les énoncés correspondants ?
14/5	Fabrication d'un mètre (instrument)	Mesure : le mètre, le dm, nouvelles unités

17/5	.Estimation et mesurages par groupes (grillage - portail - vitre - largeur classe longueur du couloir) à l'aide de l'instrument fabriqué le 12.5 2 gr. ont la même tâche . Mise en commun, discussion sur les difficultés rencontrées. Vérification avec les mètres conventionnés	Mesure : le mètre Qu'est-ce qu'estimer une longueur ? Comment mesurer des longueurs importantes ?
18/5	- Les grands nombres - Travail sur deux fiches correction	
24/5	- A la suite du jeu de lancer de sacs en EPS, additionner les mesures de distances de chacun pour trouver quelle équipe a lancé le plus loin. Chacun calcule le score de toutes les équipes. . Mise en commun des méthodes de calcul	Mesure : additions de mesures en m et cm.
25/5	- Fiche du lancer de sac 2 problèmes à résoudre : - longueur de papier pour recouvrir les vitres de la classe - jeu du saut en longueur	Mesure : problèmes. Additions en cm et m.
27/5	Dénombrement d'une collection d'allumettes par 2 (≈ 130)	Préliminaire à la progression sur la division - Trouver une méthode optimale pour dénombrer une collection (groupements par 10)
28/5	- Par groupes de 5 ou 6 Chaque groupe doit compter une collection de cubes, estimer la part que chacun recevra, et effectuer le partage. - Mise en commun : - sur les estimations (méthodes ou non) - sur les méthodes de partage	Division : - Dénombrement rapide d'une collection - Estimer la valeur d'une part - Se partager équitablement une collection
1/6	- Réalisation en commun d'un des partages non réussi par son groupe (549 par 7) - Inventaire des méthodes	
3/6	- Problème de partage : 398 par 6 - estimation - calculs individuels - inventaire des méthodes	Division : Recherche de la valeur d'une part - élaboration d'une méthode pour estimer
4/6	Problème de partage 357 par 4 - estimation - calculs individuels - remarques sur les méthodes de calculs, la vérification	Division : Recherche de la valeur d'une part - savoir estimer
7/6	Problème de partage 7345 par 6 - estimation - calculs individuels - choix d'une méthode de calculs efficace - comment vérifier	
8/6	Problème de partage 5214 par 4. Calculs individuels - Mise au point collective	

10/6	Jeu du portrait Le maître pose des questions solides proposés : parallélépipède rectangle, un prisme droit à base triangulaire, un tétraèdre, une pyramide à base rectangulaire	Géométrie : Vocabulaire lié aux solides : faces, sommets, arêtes
11/6	Tracer un rectangle sur papier quadrillé puis sur papier blanc qui puisse recouvrir une face de la boîte que l'on possède par 2. Tracé individuel. Examen des difficultés. Angle droit.	Géométrie : Une face d'un carré parallélépipède rectangle → tracé du rectangle Quels problèmes se posent ? Comment tracer 1 angle droit ?
14/6	CAS : Numération p. 1 - Partager 7128 cubes entre 5 enfants	division
15/6	CAS : Numération p. 2 - Opérations	
17/6	CAS : - Problème 1 - Géométrie : reconnaissance de figures - Corrections : numération 1.2	
18/6	CAS Problème 2. 3 - Correction - opérations et problème n° 1 Problème de partage .Plusieurs problèmes sont proposés sur fiche photocopiée. Chaque élève doit en choisir un, faire l'estimation et les calculs	Division : élargir le sens du partage à d'autres situations
21/6	CAS : Mesure - Mesure de segments - Addition de mesures - Tracé d segments - Corrections : problèmes 2 et 3	
22/6	CAS : Problème 4 et 5 - Géométrie : reproduction de figure	
24/6	CAS : - Corrections : Mesure et reconnaissance des figures - Calcul rapide - TAS	
25/6	CAS : Corrections : problèmes 4 et 5 et calcul rapide - Problème de partage (Mettre 1245 bonbons dans 6 sachets)	Division
28/6	Fin des corrections des CAS de mathématiques	
29/6	Fabrication d'un rectangle dont la largeur (ou petit côté) est tracée sur une feuille blanche Découverte de l'équerre en plastique et utilisation	- Utilisation de l'équerre en plastique pour tracer les angles droits
1/7	Fabrication d'un carré sur une feuille blanche, la droite support d'un côté étant déjà tracée	

2/7	Reproduire une figure composé de 2 rectangles et 2 triangles contenus dans un carré 1 côté du carré est tracé Vérification par superposition	Géométrie : - Réinvestir les pratiques de manipulation de l'équerre et de la mesure - développer une stratégie de construction d'une figure
5/7	Jeu du lancer de berlons	Mesurer des distances Calculer des écarts
6/7	Jeu du lancer de berlons (suite) Fiche d'exercices	- Lire des données présentées en tableau - Résoudre les différentes situations posées
8/7	- Rangement des chemises en maths - Bilan du cahier d'opérations - Fiches atelier math.	Numération
9/7	- Fiches ateliers maths (suite)	