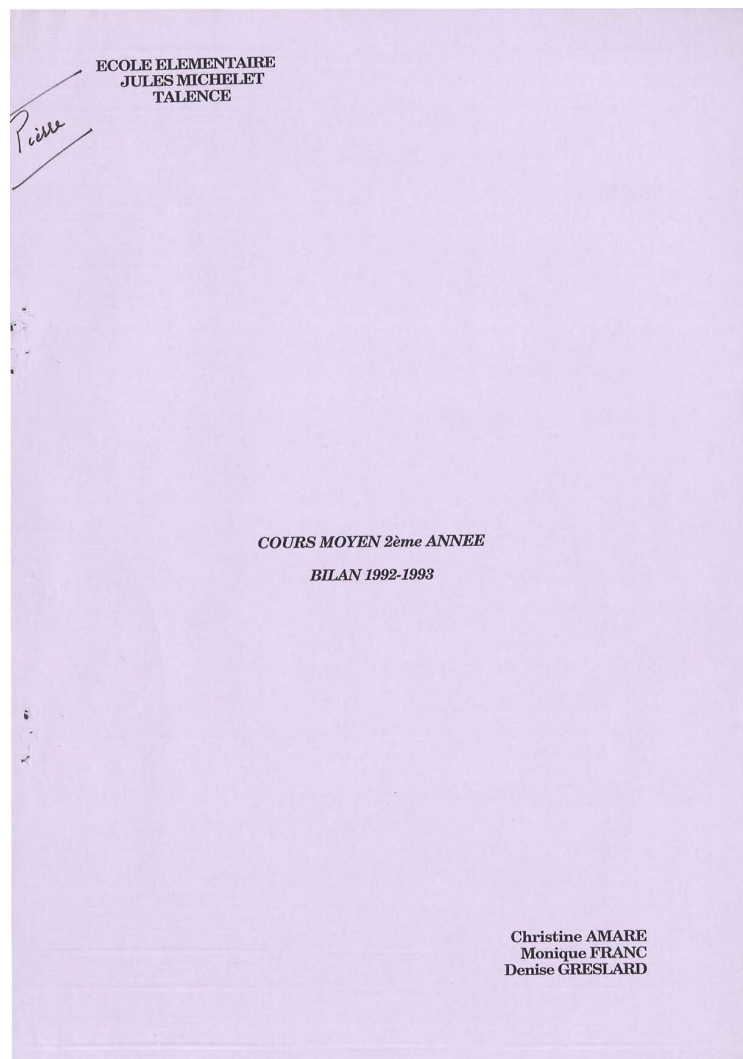




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (BILAN) de la Escuela
J.Michelet de Talence. Curso escolar 1992/93. Nivel: CM2



DEUXIEME PARTIE
LES ACTIVITES MATHEMATQUES

1er trimestre

Date	Activites	Objectifs
3.4/9/92	Calcul mental	
7/9/92	Tri de problèmes	Révision du sens des opérations
8/9/92	Tri de problèmes (addition et soustraction)	Révision d'algorithmes
10/9 11/9	Suite - Révision de la multiplication et du sens de la division	
14/9	Technique opératoire : la division	
15/9	Problèmes SUR feuille (révision du sens des opérations)	Communication écrite d'un raisonnement et des résultats
17/9	Contrôle d'opérations	
18.21/9	Approximations de résultats de calculs (cibles) + divisions	Évaluer un ordre de grandeur
22/9	Division : algorithme + problème	
24/9	Problème sur les grands nombres (croisière)	
25/9	Ateliers de numération + aide à la division	Maîtriser la structure des entiers
28/9	Contrôle de divisions	
29/9	Problème sur les grands nombres (entreprise)	Exprimer par écrit son raisonnement et les résultats obtenus
1/10	Contrôle de tables de multiplication - numération	
2/10	Numération : rangements - encadrement - différentes écritures d'un même ordre	Comparaisons dans les entiers
5/10	Les nombres sexagésimaux (horaires - programmes) + exercices de décomposition - addition	
6/10	Suite : différence horaire - durée (soustraction)	Mesure du temps : calculs, ordre de grandeur
8/10	Suite : Calculs sur les durées	
9/10	Sexagésimaux : problèmes	
12/10	Correction problèmes + calcul mental	
13/10	Les multiples (problème du garagiste)	Caractères de divisibilité par 4, 5, 10
15/10	Multiples (suite)	
16/10	Multiples (suite)	Critères de reconnaissance des multiples de 2, 4, 5 et 10
19/10	Multiples : exercices	
20/10	Multiples : contrôle	
22/10	Problème du jardin	Associer une question et l'information pertinente qui lui correspond, organiser et exploiter cette information
23/10	Problème du jardin chèque et mandat	
Vacances de Toussaint		
2/11	Correction des opérations données pour les vacances + correction contrôle sur les multiples	
3/11	Proportionnalité : sel de mer	Savoir reconnaître, organiser et traiter les situations qui relèvent de la proportionnalité
5/11	Suite	

6/11	Problèmes de proportionnalité (jardinières)	Modélisation
9/11	Problème de proportionnalité (bonbons)	
10/11	Problème de proportionnalité (bonbons) + automobile	
12/11	Tri de problèmes (proportionnalité ou non)	Reconnaissance de situations de proportionnalité et interprétation des données quelle qu'en soit la présentation (graphiques, tableaux, énoncés, etc...)
13/11	Suite et fin + problème de la génoise	
16/11	Correction du problème de l'automobile	
17/11	Les fractions : mesure de l'épaisseur d'une feuille	Introduction de nouveaux nombres s'écrivant sous la forme de fractions
19/4	Comparaison d'épaisseurs - couples équivalents	(cf. rationnels et décimaux dans la scolarité obligatoire - N. et G. Brousseau)
20/11	Classe d'équivalence de couples Nombre rationnel	Construction des rationnels
23/11	Addition de fractions : épaisseur d'un carton + composition d'opérations	Elaboration dans les rationnels de techniques opératoires
24/11	Proportionnalité : contrôle (gâteau et tasses de café)	
26/11	Correction du contrôle de proportionnalité + addition de fractions	
27/11	Soustraction : différence de deux épaisseurs + composition 3ème partie (proportionnalité/mesure)	
30/11	Multiplication par un entier : épaisseur d'un très gros carton	
1/12	Division par un entier : calcul de l'épaisseur d'une feuille + fin de la composition d'opérations et de numération	
3/12	Composition de problèmes	
4/12	Correction de composition + entraînement aux opérations	
7/12	Construction de longueurs fractionnaires : jeu de communication	Exploration des différentes significations d'une fraction : commensuration et fractionnement
8/12	Echange et construction	
10/12	Comparaison de stratégies fractionnement ou commensuration	
11/12	Contrôle sur les fractions	
14/12	Correction du contrôle	
15/12	Evaluation d'une somme de fractions (le compte est bon)	Ordre dans les rationnels
17/12	Distance entre 2 fractions (le compte est dedans)	
18/12	Encadrement d'un rationnel entre 2 entiers (jeu des explorateurs)	
21/12	EXPLOR sur TO8 (stratégies d'encadrement d'un rationnel dans les entiers)	Utilisation du logiciel EXPLOR (Michelet)
22/12	Institutionnalisations : cahier rouge	

2ème trimestre

4/1/93	Encadrement d'un rationnel entre 2 rationnels : fractionnement de l'intervalle	
5/1	EXPLOR sur TO8	
7/1	EXPLOR : stratégie des dixièmes	
8/1	Jeu contre le maître : institutionnalisation de la stratégie des dixièmes	
11/1	Représentation sur la droite (jeu des baguettes) \mathbb{Q}	
12/1	Ecriture décimale	Passage de l'écriture d'une fraction à une écriture décimale
14/1	Transformations fractions/décimaux entraînement + EXPLOR dans les décimaux	
15/1	Décimaux : contrôle + entraînement aux opérations	
18/1	Géométrie : jeu des listes Décrire un solide par ses faces	
19/1	Correction du contrôle + géométrie : jeu de communication sur figures planes	Carré, triangle, rectangle, losange, parallélogramme, trapèze
21/1	Réalisation des figures d'après messages	Description et construction
22/1	Analyse des difficultés : mesurage, vocabulaire et implications	Utilisation des outils usuels / règle, compas, équerre Usage d'un vocabulaire géométrique
25/1	Analyse des messages concernant les triangles puis construction	
26/1	Analyse des messages concernant le rectangle et le carré puis construction	
28/1	Losange	
29/1	Contrôle fractions/décimaux : correction	
1/2	Géométrie : institutionnalisations sur cahier rouge	
2/2	Addition de nombres décimaux	Savoir organiser et effectuer des calculs mettant en jeu - l'addition - la soustraction - la multiplication -Elaborer des techniques de calcul dans les décimaux
4/2	Suite	
5/2	Soustraction de nombres décimaux	
8/2	Multiplication d'un décimal par 10, 100, 1000	
9/2/	L'ordre dans les décimaux	Savoir comparer des nombres décimaux
11/2	Contrôle d'opérations	
12/2	Géométrie : parallélogramme	Formation du concept de parallélisme et construction de réseaux de parallèles
15/2	Parallélogramme : suite + institutionnalisation (cahier rouge)	
16/2	Constructions géométriques entraînement	
Vacances de février		
1/3	Problèmes : tissu - pieu - tricot	
2/3	Intercaler un décimal entre 2 décimaux	

5/3	Encadrement d'un rationnel entre 2 entiers	
6/3	Encadrement d'un rationnel entre 2 décimaux : recherche de dixièmes, centièmes, millièmes	
8/3	Division décimale : mise en place de l'algorithme	
9/3	Rationnels décimaux et non décimaux	
15/3	Problème : fermier + correction	
18/3	Similitude : agrandissement d'un jeu de communication - puzzle	cf. rationnels et décimaux (N. et G. Brousseau)
19/3	Méthodes - stratégies images d'un entier	Applications linéaires
22/3	Image d'une fraction	
23/3	idem	
25/3	Image d'un décimal	Proportionnalité
26/3	Division d'un décimal par une puissance de dix Institutionnalisation sur cahier rouge	

3ème trimestre

29/3	Composition de problèmes	
30/3	Optimist (1ère séance)	Applications linéaires
1/4	idem	
2/4	Optimist (2è reproduction)	
5/4	Beaucoup de reproductions	Savoir identifier, utiliser et représenter les fonctions qui à un décimal d associent d x a (a décimal ou entier)
6/4	Optimist : mode de désignation	
8/4	Bonnes reproductions, mauvaises reproductions	Savoir utiliser les propriétés de la proportionnalité
9/4	Changement de modèle et application réciproque	

Vacances de printemps

22/4	Problème : le professeur Kroquaitte	maîtrise d'une situation complexe
23/4	Multiplication de fractions	Exploration et classification des applications
26/4	suite	Algorithme de la multiplication de deux fractions, de deux décimaux
29/4	Multiplication de décimaux	
30/4	Résolution de problèmes d'application linéaire	
3/5	Concours de problèmes d'application linéaire	création de problèmes sur une opération mathématique donnée
4/5	Tri des problèmes du concours → lancement de l'activité "fil rouge" sur 2 semaines	
5/5	Calculer une fraction d'un nombre	
7/5	Problèmes sur classeur	
10/5	Prendre une fraction d'un nombre	Exploration de cas usuels d'utilisation des applications
11/5	Pourcentage	
13/5	suite	
14/5	Echelle (manipulation et calcul)	
17/5	suite	
18/5	Problèmes échelle-pourcentage	

24/5	Evaluation connaissances	
25/5	Concours de problèmes de division	Exploration des différents sens de la division
27/5	Analyse et tri des problèmes	
28/5	Problèmes de division	
1/6	Les aires : équivalence de surfaces	
3/6	Classement de surfaces	
4/6	Aire et périmètre	
7-8/6	Aires : utilisation d'unités (jeu de communication)	Concept d'aire
10/6	Calcul d'aires	
11/6	Unités légales d'aire	
14/6	Aires rectangle - carré - triangle (CM2A)	
15/6	Composition d'applications linéaires	
17/6	Aires rectangle - carré - triangle (CM2B)	
18/6	Différentes écritures d'une même application CAS Problèmes	
21/6	Application inverse	
22/6	CAS Numération - opération Calcul rapide	
24/6	Diviser une fraction ou un décimal CAS Géométrie et mesure	Elaboration de technique opératoire dans les décimaux
25/6	Division par un décimal Volumes (CM2 A) Tri	
28/6	TAS	
29/6	Volumes (CM2B) Tri	Concep de volume
1/7	Voumes : unités légales Angles : géométriscrabble	
2/7	Volumes : exercices	
5/7	Angles : jeu de communication	Concept d'angle
6/7	Comparaison d'angles	Utilisation d'un instrument pour le report d'angles
8/7	Révision	
9/7	Révision	