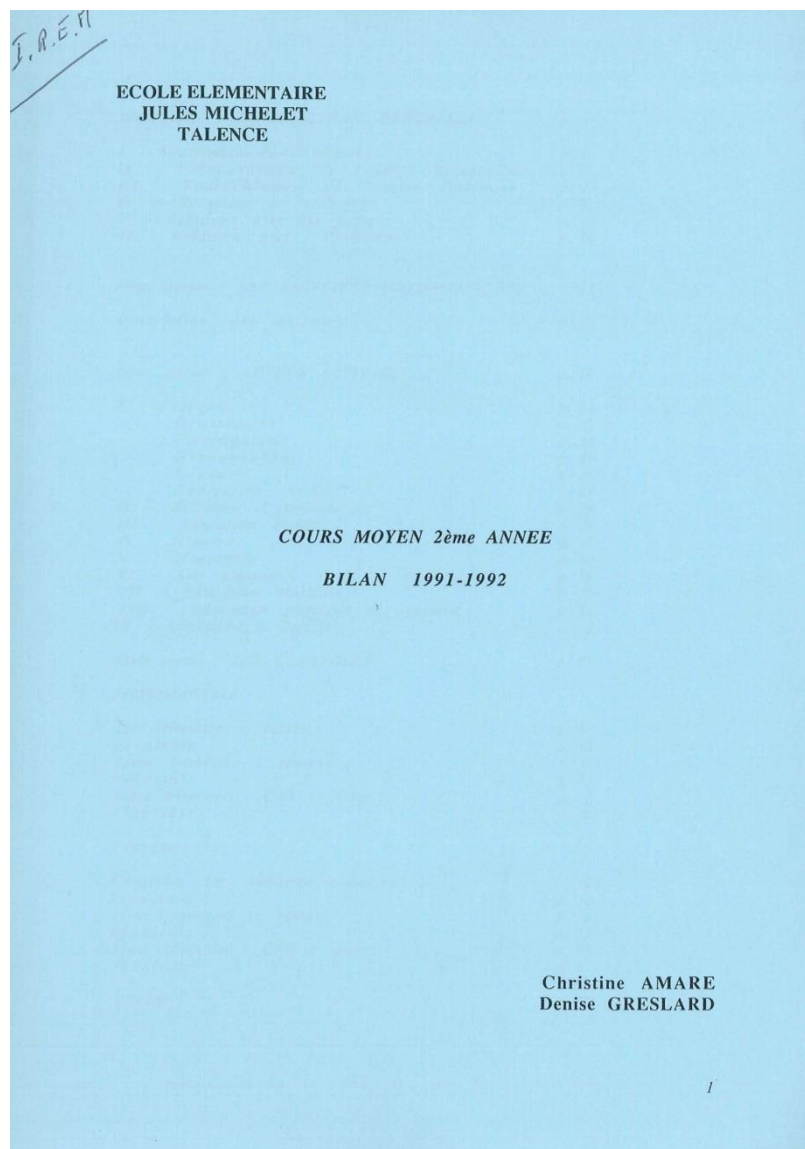




**CENTRO DE RECURSOS DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS GUY BROUSSEAU
CRDM-GB**

ACTIVIDADES MATEMÁTICAS extraídas del Informe anual (*BILAN*) de la Escuela J. Michelet de Talence. Curso escolar 1991/92. Nivel: CM2



DEUXIEME PARTIE
LES ACTIVITES MATHEMATQUES

1er trimestre

Date	Activites	Objectifs
11/9	Calcul mental	
12/9	Tri de problèmes	Révision du sens des opérations
13/9	Tri de problèmes (addition et soustraction)	Révision d'algorithmes
14/9	Suite - révision de la multiplication et du sens de la division	
16/9	Technique opératoire : la division	
17/9	Divisions (entraînement)	
19/9	Contrôle de divisions	
20/9	Problèmes sur feuille	Communication écrite d'un raisonnement et des résultats
23/9	Contrôle de tables de x et correction des divisions + aide personnalisée à la division	
24/9	Techniques de paiement : approximations de résultats d'opérations	Elaboration de procédés de calcul approché
26/9	Suite : évaluation, encadrement	Valeurs approchées, encadrement d'une somme de plusieurs nombres
27/9	Techniques de paiement - exercices	
28/9	Numération : rangements - encadrement-différentes écritures d'un même nombre	Comparaisons dans les entiers
30/9	Contrôle des tables de x multiplications en ligne Numération : suite	
1/10	Approximations de résultats de calculs (cubes)	Evaluer un ordre de grandeur
3/10	Les nombres sexagésimaux (horaires - programmes) + exercices de décomposition - addition	
4/10	Suite : différence horaire - durée (soustraction)	Mesure du temps : calculs, ordre de grandeur
7/10	Sexagésimaux : problèmes	
8/10	Ateliers de numération.	Maîtriser la structure des entiers
10/10	Les multiples (problème du garagiste)	Caractères de divisibilité par 4, 5, 10.
11/10	Multiples (suite) Correction des problèmes sur les sexagésimaux	
12/10	Multiples (suite)	Critères de reconnaissance des multiples de 2,4,5 et 10
14/10	Multiples : exercices	
15/10	Multiples : contrôle	
17/10	Problème sur les grands nombres (croisière)	Savoir organiser des données, les communiquer
18/10	Problème sur les grands nombres (entreprise)	Exprimer par écrit son raisonnement et les résultats obtenus

19/10	Proportionnalité : sel de mer	Savoir reconnaître, organiser et traiter les situations qui relèvent de la proportionnalité
21/10	Suite	
22/10	Problèmes de proportionnalité (jardinières et boîtes de chocolats)	Modélisation
24/10	Correction du problème de l'entreprise - Problème (consommation d'essence)	Entraînement
25/10	Contrôle d'opérations	
Vacances de Toussaint		
4/11	Correction du travail de vacances et du contrôle d'opérations	
5/11	Problème de proportionnalité (bons)	
7/11	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...)
8/11	Suite et fin + problème de la génoise	
12/11	Proportionnalité : contrôle (gâteau et tasses de café)	
14/11	Les fractions : mesure de l'épaisseur d'une feuille	Introduction de nouveaux nombres s'écrivant sous la forme de fractions.
15/11	Comparaison d'épaisseurs - couples équivalents	(cf. Rationnels et décimaux dans la scolarité obligatoire - N. et G. Brousseau)
16/11	Correction du contrôle de proportionnalité	
18/11	Classe d'équivalence de couples Nombre rationnel	Construction des rationnels
19/11	Addition de fractions : épaisseur d'un carton	Elaboration des rationnels ; de techniques opératoires
21/11	Addition de fractions : fin + composition 1ère partie	
22/11	Soustraction : différence de deux épaisseurs + composition d'opérations	
23/11	Multiplication par un entier : épaisseur d'un très gros carton	
25/11	Division par un entier : calcul de l'épaisseur d'une feuille	
26/11	Division + exercices	
28/11	Contrôle de fractions	
29/11	Composition 3° partie	
2/12	Construction de longueurs fractionnaires : jeu de communication	Exploration des différentes significations d'une fraction : commensuration et fractionnement

3/12	Suite	
5/12	Comparaison de stratégies fractionnement ou commensuration	
6/12	Correction du contrôle de fractions	
7/12	Composition de problèmes	
9/12	Evaluation d'une somme de fractions (le compte est bon)	Ordre dans les rationnels
10/12	Distance entre 2 fractions (le compte est dedans)	
12/12	Encadrement d'un rationnel entre 2 entiers (jeu des explorateurs)	
13/12	EXPLOR sur TO8 (stratégies d'encadrement)	Utilisation du logiciel EXPLOR (Michelet)
14/12	Problème du jardin	Associer une question et l'information pertinente qui lui correspond organiser et exploiter cette information
16/12	Encadrement d'un rationnel	
17/12	EXPLOR sur TO8	
19/12	Fractionnement de l'intervalle	Construction des décimaux
20/12	Problème du jardin chèque et mandat	

2ème trimestre

6/1	EXPLOR sur TO8 : fractionnement en 1/10 ; jeu contre le maître	
7/1	Représentation sur la droite Q (jeu des baguettes)	Représentation décimale d'un rationnel
9/11	Ecriture décimale	Passage de l'écriture d'une fonction à une écriture décimale
10/1	Géométrie : jeu des listes : décrire un solide par ses faces	
11/1	Décimaux : contrôle	
13/1	Correction du contrôle + géométrie : jeu de communication sur figures planes	Carré, triangle, rectangle, losange, parallélogramme, trapèze
14/1	Réalisation des figures d'après messages	Description et construction
16/1	Analyse des difficultés : mesurage, vocabulaire et implications	Utilisation des outils usuels règle, compas, équerre Usage d'un vocabulaire géométrique
17/1	Addition de nombres décimaux	Savoir organiser et effectuer des calculs mettant en jeu
19/1	Suite	- l'addition - la soustraction - la multiplication
20/1	Soustraction de nombres décimaux	Elaborer des techniques de calcul dans les décimaux
23/1	Multiplication d'un décimal par 10, 100, 1000	
24/1	L'ordre dans les décimaux	Savoir comparer des nombres décimaux

25/1	Intercaler un décimal entre 2 décimaux	
27/1	Géométrie : parallélogramme	Formation du concept de parallélisme et construction de réseaux de parallèles
28/1	Géométrie : parallélogramme et trapèze rectangle	
30/1	Encadrement d'un rationnel entre 2 entiers	
31/1	Encadrement d'un rationnel entre 2 décimaux : recherche de dixièmes centièmes, millièmes	
1/2	Division décimale : mise en place de l'algorithme	
3/2	Idem	
4/2	Rationnels décimaux et non décimaux	
6/2	Similitude : agrandissement d'un jeu de communication - puzzle	cf. Rationnels et décimaux (N. et G. Brousseau)
7/2	Méthodes - stratégies image d'un entier	Applications linéaires
10/2	Image d'un entier - exercices	
11/2	Image d'une fraction	
13/2	Idem	
14/2	Image d'un décimal	
15/2	Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1000	
17/2	Problèmes (abonnement et fermier)	Situations problèmes avec des nombres décimaux
18/2	Correction + problème galon	
20/2	Utiliser le résultat d'une opération pour donner rapidement le résultat d'une autre	Utiliser des techniques opératoires mentales
21/2	Problème : professeur Kroquaitte	Maîtrise d'une situation complexe
22/2	Correction	
24/2	Optimist (I)	Applications linéaires
25/2	Suite	
27/2	Une 2 ^o reproduction de l'optimist	
28/2	Géométrie : copie des définitions des nouvelles figures apprises	Institutionnalisation des connaissances dans le domaine géométrique
Vacances de février		
16/3	Correction du travail de vacances	
17/3	Beaucoup de reproductions	Savoir identifier, utiliser et représenter les fonctions qui à un décimal d , associent $d \times a$ (a décimal ou entier)
19/3	Classement de reproductions	
20/3	Problème (petites annonces)	
21/3	Correction	
23/3	Bonnes reproductions, moins bonnes reproductions	Savoir utiliser les propriétés de la proportionnalité

24/3	Changement de modèle	
26/3	Composition de numération	
27/3	Composition de géométrie + application réciproque	
28/3	Composition de problèmes	
30/3	Correction de la composition de numération + pré-test pour la multiplication de fractions	
31/3	Calcul mental : double, moitié x 10, 100, 1000 et : correction composition de problèmes	
2/4	Multiplication de fractions	
3/4	Suite	Exploration et classification des applications Algorithme de la multiplication de deux fractions, de deux décimaux
4/4	Multiplication de fractions	
6/4	Suite : exercices	
7/4	Méthodes de résolution de problèmes linéaires	
9/4	Concours de problèmes d'applications	création de textes de problème, sur une opération mathématique donnée
10/4	Tri de problèmes du concours	
11/4	Prendre une fraction d'un nombre	exploration de cas usuels d'utilisation des applications
13/4	Suite	
14/4	Les pourcentages	
16/4	Suite	
17/4	Les échelles (manipulation et calcul)	
21/4	Les échelles	
23/4	Problèmes : échelles et pourcentages	
24/4	Problème : (le tour du monde) pourcentages et prendre une fraction d'un nombre	Représentation par un schéma d'une situation problème et diverses méthodes de résolution
25/4	Exercices sur les pourcentages	
Vacances de printemps		
11/5	Correction des problèmes de pourcentages des vacances	
12/5	Concours de problèmes de division	
14/5	Problèmes de division	
15/5	Aires : équivalence de surfaces (jeu du tangram) + problème de pourcentage et manipulation du pantographe	concept de surface
16/5	Composition d'applications	

18/5	Aires : classement de surfaces	
19/5	Aires : distinction aire/périmètre	
21/5	Désignation des applications linéaires composées	
22/5	Aires : utilisation d'une unité	concept d'aire
23/5	CAS Numération fiches 1 et 2	
26/5	Différentes écritures pour une même application	
29/5	CAS problèmes fiches 3 et 4	
30/5	Aires : changement d'unité	
1/6	Différentes écritures pour une application fractionnaire	
2/6	Applications inverses	
4/6	Unités légales d'aire	
5/6	Exercices transformations d'aires + problèmes	
9/////6	Division par une fraction	
12/6	Aire du rectangle CAS de géométrie	
16/6	Division par un décimal	Elaboration de techniques opératoires dans l'ensemble des décimaux
18/6	Volumes : classements, tris	Formation du concept de volume
19/6	Volume : choix d'une unité	
20/6	TAS math	
22/6	Les unités légales de volume	
23/6	Angles : géométriscrabble	Formation du concept d'angle, comparaisons d'angles
25/6	Angles : concept d'angle Jeu de communication	
26/6	Angles : comparaisons d'angles	Utilisation d'un instrument pour le report d'angle
29/6	Problème d'aires	Utilisation d'un formulaire
30/6	Périmètre du disque	Utilisation de formulaires détermination du périmètre d'un disque
2/7	Révisions : problèmes	
3/7	Révisions : problèmes	
7/7	Jeux mathématiques (logique)	