

Analyse de manuels de mathématiques CM

Titre et références du manuel : « Euro maths CM2 », Hatier (2009)

<i>Compétences programmes 2008</i>	Compétences abordées dans le manuel	Commentaires
MATHÉMATIQUES - NOMBRES ET CALCUL		
FRACTIONS		
Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.	X	Oui, mais pas d'application réelle (un seul exercice).
Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.	X	
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.	Non	
NOMBRES DECIMAUX		
Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/10 000ème).	Pas vraiment...	... mais utilisé dans les exercices.
Savoir : - les repérer, les placer sur une droite graduée en conséquence,	X	
- les comparer, les ranger,	X	
- produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...	X	
Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.	Non	
CALCUL - CALCULER MENTALEMENT		
Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux.	X	
Diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000.	X	
CALCUL - EFFECTUER UN CALCUL POSE		
Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.	X	
Division d'un nombre décimal par un nombre entier.	X	
Utiliser sa calculatrice à bon escient.	X	
CALCUL - PROBLEMES		
Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.	X	

MATHÉMATIQUES - GEOMETRIE		
DANS LE PLAN		
Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites (règle et équerre) et pour tracer des droites parallèles.	<i>A priori</i> non...	...L'utilisation des instruments doit être suggérée par l'enseignant.
Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments.	<i>A priori</i> non...	...L'utilisation des instruments doit être suggérée par l'enseignant.
Construire une hauteur d'un triangle.	Non	
Reproduire un triangle à l'aide d'instruments.	X	Oui, mais sans préciser les instruments à utiliser.
DANS L'ESPACE		
Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.	X	
Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.	X	
PROBLEMES DE REPRODUCTION, DE CONSTRUCTION		
Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).	X	
MATHÉMATIQUES - GRANDEURS ET MESURE		
Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.	X	
Formule de la longueur d'un cercle.	X	
Formule du volume du pavé droit (initiation à l'utilisation d'unités métriques de volume).	X	
AIRES		
Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée.	X	
Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm ² , m ² et km ²).	X	
ANGLES		
Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.	X	
PROBLEMES		
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions.	X	
Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.	X	
MATHÉMATIQUES - ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES		
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois"), et notamment des problèmes relatifs :	X	
- aux pourcentages,		
- aux échelles,	X	
- aux vitesses moyennes	X	
- aux conversions d'unité.	X	

Commentaire général	<p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation agréable, sommaire clair. - Calcul mental tous les jours. - Moment de découverte à chaque notion → utile pour les classes à plusieurs niveaux, mais certaines de ces situations de découverte nécessitent la présence de l'enseignant. - Présence de pages de réinvestissement. - Présence d'un aide-mémoire séparé pour l'élève.
	<p>Inconvénients :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas ou très peu de leçons dans le manuel.
	<p>Conclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bien (mérite d'être testé dans une classe sur une année scolaire). - Il est nécessaire que l'élève utilise les 2 manuels « Euro maths » en CM1 et CM2 car : <ul style="list-style-type: none"> • il existe une réelle continuité des apprentissages dans le contenu de ces 2 manuels ; • le manuel de CM2 ne revient pas assez sur certaines notions largement vues en CM1.