

Programmation mathématiques 2008/2009 Cycle 3 : CM1/CM2

	Septembre/octobre		Novembre/décembre		Janvier/Février		Mars/Avril		Mai/juin	
	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2
Nombres	Nombres jusqu'à 999 999.	Nombres jusqu'au milliard.	Nombres jusqu'au milliard	Grands nombres	Découverte des fractions	Les fractions. Les fractions décimales.	Les fractions décimales. Les nombres décimaux.	Les nombres décimaux.	Les nombres décimaux	Les nombres décimaux.
	Numération : _ Connaître les nombres entiers, savoir les écrire et les nommer. _ Comparer/ranger/encadrer/utiliser les signes<et>.				_ Nommer les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi/tiers/quart/dixième/centième... _ Utiliser les fractions dans des cas simples de codage de mesures de grandeur ou de partage.	_ Nommer les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi/tiers/quart/dixième/centième... _ Utiliser les fractions dans des cas simples de codage de mesures de grandeur ou de partage. _ Ajouter deux fractions simples de même dénominateur. _ Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs. Ecrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction <1. _ Ajouter deux fractions décimales de même dénominateur	_ Nommer les fractions décimales en utilisant le vocabulaire adapté. _ Utiliser ces fractions dans des cas simples de codage de mesures de grandeur ou de partage.	_ Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (au centième près) _ savoir les repérer et les placer sur une droite graduée _ les comparer/les ranger _ les encadrer par deux entiers consécutifs. _ passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.	_ Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (au dixième près) _ produire des décompositions liées à une écriture à virgule en utilisant 10 ; 100 ; 1000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001... _ Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.	
Calculs posés	Addition et soustraction de nombres entiers.		Multiplication de deux nombres entiers.		Division euclidienne de deux entiers.	_ Division euclidienne de deux entiers _ Division décimale de deux entiers.	Addition et soustraction de deux décimaux.	Addition, soustraction et multiplication de deux décimaux.	Multiplication d'un décimal par un entier. Division décimale de deux entiers.	Division d'un nombre décimal par un nombre entier.
	Connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice afin d'effectuer une suite de calculs.									
Calcul mental	_ Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition. _ Calculer mentalement des sommes et des différences.	_ Mémoriser et mobiliser les résultats des tables de multiplication. _ Calculer mentalement des produits. _ Multiplier mentalement un entier par 10/100/1000.	_ Connaître et utiliser les relations entre les nombres 15/30/60 _ Reconnaître les multiples de 5/10/15/20/25/50. _ Estimer mentalement un ordre de grandeur d'un résultat.		_ Diviser un nombre entier par 10/100/1000.	Multiplier un décimal par 10/100/1000.	_ Multiplier un décimal par 10/100/1000. _ Diviser un décimal par 10/100/1000.			

Problèmes	Résoudre des problèmes relevant des opérations étudiées/ des grandeurs et mesures étudiées.. Résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes. (Problèmes de plus en plus complexes pour les CM2)					
Organisation et gestion des données.	Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa solution : _ repérer et prélever les données utiles/retirer des données inutiles _ mettre en relation plusieurs informations _ identifier les outils (types de calculs/instruments...) utiles pour la résolution du problème.	Utiliser/construire/interpréter un tableau	Utiliser/construire/interpréter un graphique.	Lire les coordonnées d'un point/placer un point dont on connaît les coordonnées.	Utiliser un tableau ou la « règle de trois » dans des situations très simples de proportionnalité.	Résoudre des problèmes de proportionnalité : pourcentages /échelles/vitesse moyennes/conversions d'unités.

	Septembre/octobre		Novembre/décembre		Janvier/Février		Mars/Avril		Mai/juin			
	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2	CM1	CM2		
Grandeurs et mesures	_ Lire l'heure. _ Les masses.		_ Les angles _ Les contenances.		_ Mesurer des longueurs. _ Périmètre du carré et du rectangle.		_ Mesurer des longueurs. _ Périmètre du carré et du rectangle. _ Formule de la longueur d'un cercle.		Les aires : _ Mesurer /estimer une surface grâce à un pavage (comparaison) / à un réseau quadrillé _ Classer et ranger des surfaces selon leur aire. Les aires : _ Mesurer /estimer une surface grâce à un pavage/ à un réseau quadrillé _ Classer et ranger des surfaces selon leur aire. _ Aire du carré/rectangle/triangle _ unités d'aires usuelles : cm ² /m ² /km ² .		Mesurer/Calculer des durées	
Géométrie	Dans l'espace : _ Reconnaître /décrire/nommer solides droites : cube/pavé/prisme. _ reconnaître ou compléter le patron du cube/du pavé _ vocabulaire : arête/face/sommet	Dans l'espace : _ Reconnaître /décrire/nommer solides droites : cube/pavé/prisme/cylindre _ reconnaître ou compléter un patron de solide droit. _ vocabulaire : arête/face/sommet	_ Droites parallèles /perpendiculaires.		_ Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments/Reconnaître, décrire/nommer, reproduire ces figures/vocabulaire adapté. _ Les triangles. _ Le cercle.		La symétrie.		Problèmes de reproduction et de construction : _ symétrie axiale _ suivre un programme de construction			