

Programmation mathématiques CM2 – Créon d'Armagnac

Année scolaire 2012/2013

	CALCUL	CALCUL MENTAL	NUMERATION	PROBLEMES, ORGANISATION ET GESTION DES DONNEES	GEOMETRIE	GRANDEURS ET MESURES
Période 1	<p>- addition (<i>addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux</i>)</p> <p>- soustraction (<i>addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux</i>)</p> <p>- multiplication (<i>addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux</i>)</p>	<p>- dictée de nombres jusqu'au million (<i>connaître, savoir écrire les nombres jusqu'au milliard</i>)</p> <p>- répertoire additif (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- sommes et différences de dizaines et de centaines (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- répertoire multiplicatif (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- complément à la dizaine, centaine, millier (<i>consolider les connaissances et</i></p>	<p>- valeur de position des chiffres des nombres jusqu'au milliard (<i>connaître, savoir écrire et nommer les nombres jusqu'au milliard</i>)</p> <p>- comparaison, rangement des nombres jusqu'au milliard (<i>comparer, ranger, encadrer ces nombres</i>)</p> <p>- repérage sur une ligne graduée des nombres jusqu'au milliard (<i>comparer, ranger, encadrer ces nombres</i>)</p> <p>- fractions simples (<i>encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs</i>)</p> <p>- fractions égales entre elles (<i>écrire une fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1</i>)</p> <p>- repérage sur une ligne graduée des fractions simples (<i>encadrer une</i></p>	<p>- les 4 opérations (<i>résoudre des problèmes de plus en plus complexes</i>)</p> <p>- partages et groupements (<i>résoudre des problèmes de plus en plus complexes</i>)</p> <p>- proportionnalité (<i>procédures</i>) (<i>résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la « règle de trois »)</i>)</p>	<p>- construction de figures (<i>tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)</i>)</p> <p>- droites parallèles et perpendiculaires (<i>utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles</i>)</p> <p>- angles (<i>reproduire un angle donné en utilisant un gabarit</i>)</p> <p>- reproduction de figures (<i>tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée</i>)</p>	<p>- unités de temps : lecture de l'heure, calcul sur les heures</p> <p>- unités de longueurs : mètre, multiples et sous-multiples, conversions</p> <p>- aires : comparaison et mesures</p> <p>- unités de contenances : mL, cL; L, daL</p>

		capacités en calcul mental sur les nombres entiers)	fraction simple par deux entiers consécutifs) - repérage de la partie entière et décomposition de fractions (écrire une fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1)		(avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)	
Période 2	- division euclidienne (division euclidienne de deux entiers) - addition des nombres décimaux (addition et soustraction des nombres décimaux)	- dictée de nombres (connaître, savoir écrire les nombres jusqu'au milliard) décimaux - double, moitié, quadruple, quart (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - décomposition d'un nombre (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - addition de décimaux (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - complément d'un décimal à un entier supérieur (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres	- écriture à virgules de nombres décimaux (connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position) - comparaison, rangement, intercalation de nombres décimaux (savoir comparer et ranger les nombres décimaux) - repérage sur une ligne graduée des décimaux (savoir repérer et placer sur une ligne graduée les décimaux) - nombres décimaux et système de mesure	- problèmes sur la division (résoudre des problèmes de plus en plus complexes) - proportionnalité (résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la « règle de trois »)) (règle de 3) - tableau, diagramme, graphique (construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique)	- cercle (construire un cercle avec un compas) - reproduction de figure (tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions) - distance d'un point à une droite (utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles) - droites parallèles (utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles)	- unités de temps : calcul en h et min, s, avance et retard - unités de longueurs : report de longueurs au compas et calcul de périmètre

		<i>entiers)</i>			- quadrilatères	
Période 3	<p>- soustraction des nombres décimaux (<i>addition et soustraction des nombres décimaux</i>)</p> <p>- division euclidienne (<i>division euclidienne de deux entiers</i>)</p> <p>- multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier (<i>multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier</i>)</p>	<p>- dictée de nombres décimaux (<i>connaître, savoir écrire les nombres jusqu'au milliard</i>)</p> <p>- multiplication et division par 10, 100... (<i>diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000</i>)</p> <p>- complément d'un décimal à un entier supérieur (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- encadrement de décimaux (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p>	<p>- nombres décimaux et système de mesure</p> <p>- comparaison, rangement, intercalation de nombres décimaux (<i>savoir comparer et ranger les nombres décimaux</i>)</p> <p>- lecture et écriture des nombres décimaux (<i>connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position</i>)</p> <p>- encadrement des nombres décimaux par des nombres entiers (<i>savoir comparer et ranger les nombres décimaux</i>)</p>	<p>- nombres décimaux (<i>résoudre des problèmes de plus en plus complexes</i>)</p> <p>- proportionnalité (<i>comparaisons</i>) (<i>résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la « règle de trois »)</i>)</p> <p>- tableau, diagramme, graphique (<i>construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique</i>)</p>	<p>- triangles (<i>construire la hauteur d'un triangle, reproduire un triangle à l'aide d'instruments</i>)</p> <p>- cercles (<i>construire un cercle avec un compas</i>)</p> <p>- solides (<i>pavés et prismes droits</i>) (<i>reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme</i>)</p>	<p>- unités de temps : date, durée, calcul en années, mois, jours et j, h, min</p> <p>- aires : rectangle</p> <p>- aires et périmètres de figures complexes</p>
Période 4	<p>- division décimale (<i>division décimale de deux entiers, division d'un nombre décimal par un entier</i>)</p>	<p>- moitié, quart, tiers (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- arrondi à la dizaine, l'unité, au dixième... (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres</i></p>	<p>- rangement de nombres décimaux (<i>savoir comparer et ranger les nombres décimaux</i>)</p> <p>- multiples (<i>la notion de multiple : reconnaître les multiples d'usage courant</i>)</p>	<p>- multiples (<i>résoudre des problèmes de plus en plus complexes</i>)</p> <p>- proportionnalité (<i>pourcentages, échelles</i>) (<i>résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses</i></p>	<p>- patrons de polyèdres (<i>reconnaître ou compléter un patron de solide droit</i>)</p> <p>- reproduction de figures (<i>tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications</i></p>	<p>- aires : triangle rectangle, unités, triangle</p> <p>- unités de masses, quintaux, tonnes</p>

		entiers)		<p>moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la « règle de trois »))</p> <p>- divisions euclidienne et décimale (résoudre des problèmes de plus en plus complexes)</p> <p>- tableau, diagramme, graphique (construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique)</p>	<p>relatives aux propriétés et aux dimensions)</p> <p>- report de longueurs au compas (reporter des longueurs à l'aide du compas)</p> <p>- construction et périmètre (formules du périmètre du carré et du rectangle)</p> <p>- programme de construction (tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)</p>	
Période 5	<p>- division décimale (division décimale de deux entiers, division d'un nombre décimal par un entier)</p>	<p>- dictée de grands nombres (connaître, savoir écrire les nombres jusqu'au milliard)</p> <p>- double et moitié des décimaux (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- addition et soustraction de décimaux simples (consolider les connaissances et capacités en calcul</p>	<p>- égalités fractions / décimaux</p> <p>- suites de nombres</p>	<p>- multiples (résoudre des problèmes de plus en plus complexes)</p> <p>- multiplication des décimaux (résoudre des problèmes de plus en plus complexes)</p> <p>- soustraction (résoudre des problèmes de plus en plus complexes)</p> <p>- calculatrice (utiliser sa calculatrice à bon escient)</p> <p>- proportionnalité (vitesse, échelles) (résoudre des problèmes</p>	<p>- programme de construction (tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)</p> <p>- description de figures (tracer une figure à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée</p>	<p>- unités de durée (conversions)</p> <p>- longueur du cercle</p> <p>- aires d'un polyèdre</p> <p>- volumes : notion à aborder, volume du pavé droit</p> <p>- unités de contenances et de masses</p>

		<p><i>mental sur les nombres entiers)</i></p> <p>- double, triple, quadruple de nombres décimaux (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux</i>)</p>		<p><i>relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages, aux échelles, aux vitesses moyennes ou aux conversions d'unité, en utilisant des procédures variées (dont la « règle de trois »))</i></p> <p>- diagramme, graphique (<i>construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique</i>)</p>	<p><i>(avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)</i></p> <p>- symétrie axiale (<i>compléter une figure par symétrie axiale</i>)</p>	
--	--	---	--	---	---	--