

# Programmation mathématiques CM2 – Créon d'Armagnac

*Année scolaire 2012/2013*

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

		<i>capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</i>	<i>fraction simple par deux entiers consécutifs)</i> - 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)		<i>(avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions)</i>	
<b>Période 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>division euclidienne</b> (<i>division euclidienne de deux entiers</i>)</li> <li>- <b>addition des nombres décimaux</b> (<i>addition et soustraction des nombres décimaux</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>dictée de nombres</b> (<i>connaître, savoir écrire les nombres jusqu'au milliard</i>) <b>décimaux</b></li> <li>- <b>double, moitié, quadruple, quart</b> (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</li> <li>- <b>décomposition d'un nombre</b> (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</li> <li>- <b>addition de décimaux</b> (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</li> <li>- <b>complément d'un décimal à un entier supérieur</b> (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>écriture à virgules de nombres décimaux</b> (<i>connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position</i>)</li> <li>- <b>comparaison, rangement, intercalation de nombres décimaux</b> (<i>savoir comparer et ranger les nombres décimaux</i>)</li> <li>- <b>repérage sur une ligne graduée des décimaux</b> (<i>savoir repérer et placer sur une ligne graduée les décimaux</i>)</li> <li>- <b>nombres décimaux et système de mesure</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>problèmes sur la division</b> (<i>résoudre des problèmes de plus en plus complexes</i>)</li> <li>- <b>proportionnalité</b> (<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>) (règle de 3)</li> <li>- <b>tableau, diagramme, graphique</b> (<i>construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>cercle</b> (<i>construire un cercle avec un compas</i>)</li> <li>- <b>reproduction de figure</b> (<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>)</li> <li>- <b>distance d'un point à une droite</b> (<i>utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles</i>)</li> <li>- <b>droites parallèles</b> (<i>utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>unités de temps : calcul en h et min, s, avance et retard</b></li> <li>- <b>unités de longueurs : report de longueurs au compas et calcul de périmètre</b></li> </ul>

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

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

		<p><i>mental sur les nombres entiers)</i></p> <p><b>- double, triple, quadruple de nombres décimaux</b> (<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><b>- diagramme, graphique</b> (<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><b>- symétrie axiale</b> (<i>compléter une figure par symétrie axiale</i>)</p>	
--	--	---	--	---	---	--