

Programmation mathématiques CM1 – 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>effectuer un calcul posé : addition, soustraction et multiplication</i>)</p> <p>- soustraction (<i>effectuer un calcul posé : addition, soustraction et multiplication</i>)</p> <p>- multiplication (<i>effectuer un calcul posé : addition, soustraction et multiplication</i>)</p>	<p>- dictée de nombres inférieurs au million (<i>connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard</i>)</p> <p>- doubles et moitiés (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- répertoire additif (<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>- multiplication d'un entier par 10,100 (<i>multiplier mentalement un nombre entier [...] par 10, 100, 1000</i>)</p> <p>- sommes et différences de dizaines (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- calcul avec parenthèses (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres</i></p>	<p>- nombres jusqu'au million (<i>valeur de position, comparer, ranger, suite de nombres</i>) (<i>connaître, savoir écrire et nommer les nombres jusqu'au milliard</i>)</p> <p>- repérer des nombres sur une ligne graduée (<i>connaître, savoir écrire et nommer les nombres jusqu'au milliard</i>)</p>	<p>- recherches de plusieurs possibilités</p> <p>- groupements (<i>nombres de parts</i>) (<i>résoudre des problèmes relevant des quatre opérations</i>)</p> <p>- utilisation de la calculatrice (<i>connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice utiles pour effectuer une suite de calculs</i>)</p> <p>- sommes de plusieurs nombres (<i>résoudre des problèmes relevant des quatre opérations</i>)</p>	<p>- reproduction de figures planes (<i>outils, reproduction</i>) (<i>vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas, décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire</i>)</p> <p>- polygones (<i>reconnaissance, description, carré, rectangle, triangle rectangle</i>) (<i>vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas, décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire</i>)</p> <p>- angle droit (<i>estimer et vérifier en utilisant l'équerre, qu'un angle est droit, aigu ou obtus</i>)</p> <p>- droites perpendiculaires ()</p>	<p>- lecture de l'heure (<i>connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées [...] et leurs relations</i>)</p> <p>- les unités de longueur (<i>règle graduée, mesure en cm et mm, unités usuelles : m, cm, mm, dam</i>) (<i>connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs [...] et leurs relations</i>)</p>

		entiers)				
Période 2	<p>- Addition, soustraction, multiplication d'entiers (effectuer un calcul posé : addition, soustraction et multiplication)</p> <p>- approche de la division posée (effectuer un calcul euclidienne de deux entiers)</p>	<p>- dictée de nombres inférieurs au milliard (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- répertoire multiplicatif (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- complément à la dizaine et à la centaine (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- complément à 10, 100, 1000 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- ajout et retrait de 9 et 11 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- ajout, retrait de dizaines et centaines (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p> <p>- double, moitié, quadruple et quart (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p>	<p>- nombres jusqu'au milliard (valeur de position, lecture, écriture, comparaison) (connaître, savoir écrire et nommer les nombres jusqu'au milliard)</p> <p>- multiples (approche et multiples de 5, 4 et 25) (la notion de multiples : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 25, 25, 50)</p> <p>- fractions (demi, quart, tiers) avec des longueurs, aires, durées (nommer les fractions simples[...]en utilisant le vocabulaire demi, tiers, quart [...] et utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures et de grandeurs)</p>	<p>- la monnaie (résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions)</p> <p>- doubles et moitiés (résoudre des problèmes relevant des quatre opérations)</p> <p>- quadruples et quart (résoudre des problèmes relevant des quatre opérations)</p> <p>- partage (résoudre des problèmes relevant des quatre opérations)</p> <p>- groupements : valeur de chaque part (résoudre des problèmes relevant des quatre opérations)</p>	<p>- droites perpendiculaires</p> <p>- cercle (vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas, décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire)</p> <p>- droites parallèles (reconnaissance, tracé, côtés parallèles d'un quadrilatère) (reconnaître que des droites sont parallèles)</p> <p>- alignement de points</p>	<p>- heures et durées (lecture en heures, minutes, secondes) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées [...] et leurs relations)</p> <p>- aires (comparaison, aire double, moitié..., mesure avec unité) (mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à l'utilisation d'un réseau quadrillé, classer et ranger des surfaces selon leur aire)</p> <p>- contenances (unités usuelles : L, cL, mL, daL) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les [...] contenances et leurs relations)</p>

<p>Période 3</p>	<p>- calcul avec parenthèses - multiplication par 9, 11 et 12 (effectuer un calcul posé : [...] multiplication)</p>	<p>- répertoire multiplicatif (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - moitié, quart, tiers (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - multiplication par 4 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - complément à 1000 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - multiples de 25 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - multiplication par 9 (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers)</p>	<p>- fractions (demi, quart, tiers) => exprimant des longueurs, des aires, les comparer, les placer sur une ligne graduée, distinguer les parties entières, les décomposer)(nommer les fractions simples[...]en utilisant le vocabulaire demi, tiers, quart [...] et utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures et de grandeurs) - fractions décimales (exprimant des longueurs et aires, faire la relation entre unités, dixièmes, centièmes, les décomposer, distinguer la partie entière, les placer sur une ligne graduée, les comparer)(nommer les fractions [...] décimales en utilisant le vocabulaire [...] dixième, centième et utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures et de grandeurs)</p>	<p>- monnaie(résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions) - fractions d'une quantité (résoudre des problèmes relevant des quatre opérations) - problèmes à étapes (résoudre des problèmes engageant une démarche à une ou plusieurs étapes) - proportionnalité (divers procédures) (utiliser un tableau ou la « règle de trois » dans des situations très simples de proportionnalité)</p>	<p>- polygones (reproduction, reconnaissance d'après description) (vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas, décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire) - solides et polyèdres (description et reconnaissance) (reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme) - patrons cube et pavé droit (reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé droit)</p>	<p>- horaires et durées (heures, minutes, années) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées [...] et leurs relations) - longueurs (périmètre et distances : km, hm, dam) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs [...] et leurs relations)</p>
<p>Période 4</p>	<p>- Multiplication d'un nombre décimal par 10, 100 (multiplier mentalement un nombre [...] décimal par 10, 100, 1000) - division posée (effectuer un calcul posé : division euclidienne de deux entiers) - addition et soustraction des nombres décimaux (effectuer un calcul</p>	<p>- dictée de nombres décimaux (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - multiplier par 10, 100, 1000 (multiplier mentalement un nombre entier [...] par 10, 100, 1000) - suite de décimaux (consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers) - multiplication d'un entier par un multiple</p>	<p>- fractions décimales (nommer les fractions [...] décimales en utilisant le vocabulaire [...] dixième, centième et utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures et de grandeurs) - nombres décimaux (écriture à virgule, relations unités, dixièmes, centièmes, 0 utiles et inutiles, placement sur une ligne graduée, comparaison, rangement, encadrement) (connaître la valeur des chiffres de la partie</p>	<p>- proportionnalité (divers procédures) (utiliser un tableau ou la « règle de trois » dans des situations très simples de proportionnalité) - tableau, diagramme, graphique (construire un tableau ou un graphique, interpréter un tableau ou un graphique, lire les coordonnées d'un point et placer un point dont on connaît les coordonnées)</p>	<p>- patrons cube et pavé droit (reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé droit) - cercle (vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas, décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire) - programme de construction (tracer une figure simple à partir</p>	<p>- heures et durées (minutes et secondes) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées [...] et leurs relations) - longueurs (multiples et sous-multiples du mètre) (connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs [...] et leurs relations) - masses (mesure en kg, hg, dag, g) (connaître et</p>

	<p><i>posé : addition et soustraction de deux nombres décimaux)</i></p>	<p>de 10 ou 100 (<i>multiplier mentalement un nombre entier [...] par 10, 100, 1000</i>)</p> <p>- multiplication et division par 5 et 25 (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- addition et soustraction des décimaux (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p>	<p><i>décimale en fonction de sa position, savoir : les repérer; les placer sur une droite graduée, les comparer; les ranger; les encadrer par deux entiers consécutifs, passer d'une écriture fractionnaire et une écriture à virgule et réciproquement)</i></p>		<p><i>d'un programme de construction ou en suivant des consignes)</i></p> <p>- description de figures (<i>décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire</i>)</p>	<p><i>utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les [...] masses et leurs relations)</i></p> <p>- mesure et nombre décimal</p>
<p>Période 5</p>	<p>- division posée (<i>effectuer un calcul posé : division euclidienne de deux entiers</i>)</p> <p>- multiplication d'un décimal par un entier (<i>effectuer un calcul posé : multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier</i>)</p> <p>- quotient décimal de deux entiers (<i>effectuer un calcul posé : division décimale de deux entiers</i>)</p>	<p>- dictée de nombres décimaux (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- division par 5 (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p> <p>- calculs avec les multiples de 10 et 100 (<i>multiplier mentalement un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1000</i>)</p> <p>- doubles et moitiés de décimaux (<i>consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers</i>)</p>	<p>- nombres décimaux (<i>comparaison, rangement, encadrement</i>) (<i>connaître la valeur des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position, savoir : les repérer; les placer sur une droite graduée, les comparer; les ranger; les encadrer par deux entiers consécutifs, passer d'une écriture fractionnaire et une écriture à virgule et réciproquement</i>)</p>	<p>- addition, soustraction de décimaux (<i>résoudre des problèmes relevant des quatre opérations</i>)</p> <p>- proportionnalité (<i>procédures, reconnaissance</i>) (<i>utiliser un tableau ou la « règle de trois » dans des situations très simples de proportionnalité</i>)</p>	<p>- programmes de construction (<i>tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes</i>)</p> <p>- description de figures (<i>décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la reproduire</i>)</p> <p>- symétrie axiale</p> <p>- solides (<i>construction</i>) (<i>reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme</i>)</p> <p>- repérage sur un plan (<i>lire les coordonnées d'un point et placer un point dont on connaît les coordonnées</i>)</p>	<p>- horaires et durées (<i>avance, retard</i>) (<i>connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées [...] et leurs relations</i>)</p> <p>- longueurs (<i>report, comparaison, calcul de distance et de longueurs, périmètre carré et rectangle</i>) (<i>connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les longueurs [...] et leurs relations</i>)</p> <p>- masses (<i>multiples du gramme, sous-multiples du gramme</i>) (<i>connaître et utiliser les unités usuelles de mesure [...] ainsi que les unités du système métrique pour les [...] masses et leurs relations</i>)</p>