

Progression de Mathématiques - CE2 (année 2012-2013)

	Nombres	Calcul	Calcul mental
Période 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les nombres jusqu'à 99 (<i>ordonner, décomposer, écrire ; axe des nombres</i>) ➤ Comparaison des nombres jusqu'à 999 (<i>coder, connaître la valeur de chaque chiffre dans le nombre</i>) ➤ Ecriture et décomposition des nombres jusqu'à 999 (<i>appui sur la monnaie, écriture en lettres</i>) ➤ Comparaison des nombres jusqu'à 999 (<i>critères de comparaison, rangement</i>) ➤ Encadrement des nombres jusqu'à 999 (<i>entre deux dizaines ou deux centaines</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ L'addition des nombres jusqu'à 99 (<i>additionner en ligne ou en colonnes, avec ou sans retenue</i>) ➤ La soustraction (<i>calcul réfléchi → soustraire par étapes sur l'axe des nombres, avec ou sans retenue</i>) ➤ La soustraction posée sans retenue ➤ La soustraction posée avec retenue ➤ L'addition (<i>calcul réfléchi → cdu+cdu en décomposant les deux termes ou un seul</i>) ➤ Ordre de grandeur (<i>arrondir à la centaine près ; estimer l'ordre de grandeur d'un résultat</i>) ➤ L'addition posée des nombres jusqu'à 999 (<i>avec ou sans retenue ; problèmes additifs</i>) ➤ Double et moitié (<i>nombres d'usage courant, nombre de trois chiffres</i>) ➤ La calculatrice (<i>effectuer des calculs</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ajouter 1, 2, 3, 4 et 5 à un nombre à 1 chiffre (<10) ➤ Additionner deux nombres à 1 chiffre (<10) ➤ Additionner trois nombres à 1 chiffre (<10) ➤ Retrancher 1, 2, 3, 4 et 5 à un nombre à 1 chiffre (<10) ➤ Multiplier par 2, 3, 4, 5 un nombre à 1 chiffre (<10) ➤ Ajouter 1, 2, 3, 4 et 5 à un nombre à 2 chiffres sans retenue ➤ Ajouter 10 ➤ Ajouter un nombre à 1 chiffre à un nombre à 2 chiffres (sans et avec retenue)
Période 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le nombre 1000 (<i>connaître et représenter le nombre 1000 ; compléments à 1000</i>) ➤ Les nombres jusqu'à 9999 (<i>nommer, écrire et décomposer ; connaître la valeur de chaque chiffre dans un nombre</i>) ➤ Comparaison des nombres jusqu'à 9999 (<i>critères de comparaison, rangement</i>) ➤ Encadrement des nombres jusqu'à 9999 (<i>encadrer et arrondir à la centaine ou au millier près</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La soustraction (<i>calcul réfléchi → retrancher une dizaine entière à un nombre à trois chiffres</i>) ➤ La soustraction (<i>cdu-cdu en décomposant un des termes</i>) ➤ La soustraction posée des nombres jusqu'à 999 (<i>avec ou sans retenue, problèmes soustractifs</i>) ➤ L'addition (<i>mcdu + mcdu en décomposant les deux termes ou un seul</i>) ➤ L'addition posée des nombres jusqu'à 9999 (<i>avec ou sans retenue ; valider un résultat à l'aide d'un ordre de grandeur</i>) ➤ La soustraction (<i>calcul réfléchi → calculer en ligne mcdu-mcdu</i>) ➤ La soustraction posée des nombres jusqu'à 9999 (<i>avec ou sans retenue ; valider un résultat à l'aide d'un ordre de grandeur</i>) ➤ La multiplication (<i>la multiplication comme addition réitérée</i>) ➤ La multiplication (<i>commutativité</i>) ➤ Les tables de 2, 3, 4, 5 et 10 (<i>effectuer des multiplications, reconnaître les multiples</i>) ➤ La table de Pythagore de multiplication (<i>lire et utiliser la table pour trouver un produit ; connaître les propriétés du 0 et du 1</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Retrancher 1, 2, 3 à un nombre à 2 chiffres ➤ Multiplier par 2, 3, 4, 5 un nombre à 1 chiffre (<10) ➤ Retrancher 10 ➤ Multiplier par 2 un nombre à 2 chiffres ➤ Ajouter 9

Période 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nombre et chiffre (comprendre la différence entre nombre et chiffre) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La table de 6, 7, 8 et 9 (appui sur des résultats connus, effectuer des multiplications ; problèmes multiplicatifs) ➤ Suites d'opérations (calcul réfléchi → suites d'additions ou de multiplications ; suite d'opérations comprenant à la fois des additions et des soustractions ; priorité de la multiplication dans une suite d'opérations) ➤ Les parenthèses (calculer une expression avec des parenthèses) ➤ La multiplication à trou (résultat < 100) ➤ Triple, quadruple (nombres courants) ➤ Multiplier par 10, 100, 1000 (connaître la règle) ➤ Multiplier par des multiples de 10 et 100 (calculer $u \times d$ ou $u \times c$; problèmes ; calculer $d \times d$ ou $d \times c$; problèmes 2) ➤ La multiplication (calcul réfléchi → $u \times du$ ou $u \times cdu$ par décomposition, en ligne ou dans un tableau) ➤ La multiplication posée par un nombre à 1 chiffre (poser et résoudre du $x u$, puis $cdu \times u$ avec retenue) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Multiplier par 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 un nombre à 1 chiffre ➤ Retrancher 9 ➤ Multiplier par 10, 100, 1000 ➤ Multiplier par 20, 200, 2000 ➤ Diviser par 2 un nombre entier (la moitié) ➤ Mémoriser les tables de multiplication
Période 4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les grands nombres (représenter, lire et décomposer un nombre à 5 chiffres ; valeur du chiffre dans le nombre ; classe des milliers et des unités ; lire et écrire des nombres à 5 ou 6 chiffres) ➤ Comparaison des grands nombres (critères de comparaison ; rangement) ➤ Encadrement et arrondi de grands nombres (à la centaine ou à la dizaine de milliers près) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Additionner et soustraire des grands nombres (avec ou sans retenue ; valider un résultat à l'aide d'un ordre de grandeur ; problèmes) ➤ La multiplication (calcul réfléchi → multiplier du $x du$ à l'aide d'un quadrillage, d'un tableau ; multiplier du $x c$ à l'aide d'un tableau ou en décomposant ; multiplier du $x cdu$ à l'aide d'un tableau) ➤ La multiplication posée par un nombre à deux chiffres (poser et résoudre : du $x du$ et $cdu \times du$) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diviser un nombre à deux chiffres par un nombre à un chiffre (sans reste) ➤ Diviser un nombre à deux chiffres par un nombre à un chiffre (avec ou sans reste) ➤ Réviser les tables 5, 6, 7, 8 et 9 ➤ Ajouter 8 ➤ Retrancher 8
Période 5		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les multiples (reconnaître les multiples d'un nombre) ➤ La division - groupements (diviser une quantité en groupes de taille donnée ; traduire ce groupement par une égalité) ➤ La division - partages (diviser une quantité en un nombre de parts donné ; introduire les termes diviseur, quotient, reste et le signe « : » ; problèmes) ➤ La division avec quotient exact (diviser une quantité en groupes égaux, sans reste) ➤ Moitié, quart (nombre d'usage courant ; utilisation de la division) ➤ La division posée (poser et calculer du : $u /$ quotient < 10) ➤ Quotient plus grands que 10 (calculer par étapes, à l'aide de représentations, une division avec quotient > 10) ➤ La division posée (poser et calculer du : $u /$ quotient > 10) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Multiplier par 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 un nombre à 1 chiffre (révisions) ➤ Moitié, double, triple et quart d'un nombre ➤ Les compléments à 100 ➤ Les compléments à 50 ➤ Ajouter un multiple de 10 ➤ Soustraire un multiple de 10 ➤ Révisions

Progression de Mathématiques - CE2 (année 2012-2013)

	Géométrie	Grandeurs et Mesures	Organisation et gestion des données	Résolution de problèmes
Période 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les polygones (<i>reconnaître et tracer un polygone, un triangle, un quadrilatère</i>) ➤ L'angle droit et l'équerre (<i>identifier et tracer des angles droits avec une équerre</i>) ➤ Polygones particuliers (<i>carré, rectangle, triangle rectangle, losange</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mètre, centimètre (<i>choix de l'unité; conversions simples; encadrements</i>) ➤ Centimètre, millimètre (<i>choix de l'unité, mesurer et tracer des segments de longueur donnée; conversions simples</i>) ➤ La monnaie : euros et centimes (<i>lire une somme, conversions</i>) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Méthodologie générale de résolution de problèmes additifs et soustractifs simples
Période 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reproduction de figures (<i>sur papier quadrillé ou pointé</i>) ➤ Construction de carrés et de rectangles (<i>utiliser la règle et l'équerre pour tracer un carré ou un rectangle de dimensions données</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le calendrier (<i>lire le calendrier; lire et écrire une date en chiffres</i>) 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Problèmes additifs et soustractifs impliquant des nombres à trois chiffres ➤ Résoudre des problèmes en plusieurs étapes (<i>addition, soustraction, multiplication</i>)
Période 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Axes de symétrie (<i>reconnaissance par pliage ou par simple observation; tracé</i>) ➤ Tracés de figures symétriques (<i>sur papier quadrillé</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Périmètre (<i>calculer le périmètre d'un polygone</i>) ➤ Périmètres du carré et du rectangle (<i>utiliser la multiplication</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lire et exploiter des tableaux (<i>simple ou double entrée</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Résoudre des problèmes en triant les données utiles et inutiles (<i>addition, soustraction, multiplication</i>)

	Période 4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trouver le milieu d'un segment (avec une bande papier ou une règle) ➤ Axes de symétrie (Tracer l'axe de symétrie de polygones particuliers : carrés, rectangles, losanges) ➤ Les solides (reconnaître des solides : cube, pavé droit, etc...) ➤ Face, arête, sommet (décrire des solides) ➤ Le cube et le pavé droit (patron ; propriétés du cube et du pavé droit) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lire l'heure (sur une montre à aiguilles ou digitale) ➤ Heure, minute, seconde (choix de l'unité ; conversions simples) ➤ Les durées (calculer l'heure de fin d'une action d'après sa durée et l'heure à laquelle elle a commencé) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lire et exploiter des graphiques (histogrammes → graphiques en bâtons) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Résoudre des problèmes faisant intervenir les unités de longueur ou de temps
	Période 5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le compas (reporter et comparer des longueurs) ➤ Le cercle (décrire et tracer un cercle) ➤ Droites perpendiculaires (reconnaissance ; tracé) ➤ Droites parallèles (reconnaissance ; tracé sur papier quadrillé) ➤ Reproduction de figures (sur papier uni) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kilomètre (choix de l'unité ; conversions et opérations simples ; encadrements ; problèmes) ➤ Kilogramme, gramme (choix de l'unité, conversions ; encadrements) ➤ Les balances (lire des mesures de masses sur des balances à aiguille ou digitales) ➤ Litre, centilitre (choix de l'unité ; conversions et calculs simples ; problèmes) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lire et exploiter des graphiques (graphiques représentant l'évolution d'une grandeur) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Résoudre des problèmes faisant intervenir la division ➤ Résoudre des problèmes faisant intervenir toutes les opérations