

# Progression en mathématiques

Fichier « A portée de maths » CM1

Année 2010-2011

	Nombres et Calculs	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et gestion des données	Calcul mental
Période 1	<p>Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000 000 :</p> <p>Les nombres jusqu'à 999 999</p> <p>Connaître les nombres de et chiffre de Centaines, dizaines et unités</p> <p><u>Sur les nombres inférieurs à 1 000 000</u></p> <p>Comparer, ranger, encadrer les nombres:</p> <p>Connaître et utiliser les expressions telles que double , moitié, demi, triple, quart d'un nombre entier</p> <p>Connaître et utiliser certaines relations entre les nombres d'usage courants (5, 10, 15, 20... 15, 30 ,60)</p> <p>La calculatrice (utilisation)</p> <p>Le million</p> <p><b>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</b></p> <p>L'addition des nombres entiers (révision)</p> <p>La soustraction (révision)</p> <p>La multiplication (révision)</p>	<p>La géométrie autour de nous</p> <p>Utiliser en situation le vocabulaire géométrique</p> <p>Les points alignés, les lignes droites</p> <p>Les droites perpendiculaires</p> <p>Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant les outils</p> <p>Décrire en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire</p>	<p>Connaître les unités de mesure du temps et leur relation</p> <p>Les instruments de mesure du temps</p> <p>La lecture de l'heure</p> <p>Les mesures de durées</p> <p>Le calendrier (histoire)</p>	<p>Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution</p> <p>Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données</p> <p><i>Organiser ses calcul pour trouver un résultat par calcul mental, posé ou à l'aide de la calculatrice</i></p> <p>Poser la question</p> <p>Trouver l'opération</p>	<p>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</p> <p>Calculer mentalement des sommes des différence des produits</p> <p>Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat</p> <p>Identifier les nombres</p>
Période 2	<p><b>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</b></p> <p>La soustraction des nombres entier</p> <p>Additionner et soustraire</p> <p>La multiplication (technique par un nombre à deux chiffres)</p>	<p>Construire un cercle avec le compas</p> <p>Utilisation du compas</p> <p>Reconnaitre que des droites sont parallèles</p> <p>Les droites parallèles</p> <p>Compléter une figure par symétrie axiale.</p> <p>Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction en suivant une consigne</p> <p>La symétrie</p>	<p>Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs</p> <p>Connaître les unités de mesures de longueurs et les relations qui les lient</p> <p>Mesure de longueurs</p> <p>Reporter des longueurs à l'aide du compas.</p> <p>Formule du périmètre du carré et rectangle</p>	<p>Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution</p> <p>Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données</p> <p>Sur les longueurs</p> <p>Sur les figures géométriques</p> <p>Identifier les erreurs d'une solution</p>	<p>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</p> <p>Calculer mentalement des sommes des différence des produits</p> <p>Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat</p> <p>Additionner</p>

Progression en mathématiques  
Fichier « A portée de maths » CM1

Année 2010-2011

	Nombres et Calculs	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et gestion des données	Calcul mental
Période 3	<p>La division Les division euclidienne de deux entier Nommer les fractions simples</p> <p>Partager et diviser Multiples et diviseurs La division (quotient par encadrement successif, diviser par 10, par 100; quotient par soustraction successives; algorithme de la division)</p>	<p>Reconnaitre qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie (par pliage, ou avec du papier calque) Tracer sur papier quadrillé, la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à une droite donnée</p> <p>La symétrie</p> <p>Reconnaitre décrire et nommer un cube, un pavé, droit, prisme Utiliser le vocabulaire Reconnaitre ou compléter des patrons de cube ou pavé</p> <p>Les solides</p>	<p>Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs Connaitre les unités de mesures de longueurs et les relations qui les lient Mesure de masses</p>	<p>Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution</p> <p>Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données</p> <p>Sur les masses Sur les figures géométriques</p> <p>Trier l'information</p> <p>Construire un énoncé</p>	<p>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</p> <p>Calculer mentalement des sommes des différence des produits</p> <p>Soustraire</p>
Période 4	<p>Nommer les fractions simples Utiliser ces fractions dans des cas simples de partages ou de codage de mesures de grandeurs</p> <p>Les fractions Les fractions décimales</p> <p>Les nombres décimaux</p> <p>Connaitre la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position Savoir les placer les repérer sur une droite graduée Les comparer et les ranger Les encadrer par deux entiers Passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement</p> <p>Les nombres décimaux</p>	<p>Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle, losange</p> <p>Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre et le compas Décrire en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire</p> <p>Les polygones Les parallélogramme</p>	<p>Utiliser des instruments pour mesurer des longueurs Connaitre les unités de mesures de longueurs et les relations qui les lient Mesure de contenances</p> <p>Mesures et nombres décimaux</p>	<p>Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution</p> <p>Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données</p> <p>Sur les nombres Sur les contenance Sur les figures géométriques</p> <p>Représenter un énoncé</p>	<p>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</p> <p>Calculer mentalement des sommes des différence des produits</p> <p>Multiplier</p>

	Nombres et Calculs	Géométrie	Grandeurs et mesures	Organisation et gestion des données	Calcul mental
Période 5	<p>Autour des nombres décimaux</p> <p>Additions Soustraction Multiplication d'un entier par un décimal Situation de proportionnalité</p>	<p>Décrire, reproduire, tracer un carré, un rectangle, un triangle rectangle, losange</p> <p>Vérifier la nature d'une figure plane en utilisant la règle graduée et l'équerre et le compas</p> <p>Décrire en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire</p> <p>Les triangles Décomposer une figure en figures plus simples Programmes de construction</p>	<p>Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage</p> <p>Classer et ranger des surface selon leur aire</p> <p>Comparer des angles d'une figure avec un gabarit</p> <p>Estimer et vérifier en utilisant l'équerre un angle droit , obtus aigu</p>	<p>Savoir organiser les données d'un problème en vue de sa résolution</p> <p>Utiliser un tableau ou un graphique en vue du traitement des données</p> <p>Problèmes de conversion</p> <p>Construire un tableau ou un graphique</p> <p>Lire les coordonnées d'un point</p> <p>La règle de trois</p> <p>Lire et construire : tableau graphique et cartes</p>	<p>Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'additions et de multiplication</p> <p>Calculer mentalement des sommes des différence des produits</p> <p>Multiplier et partager</p>