

# Progression maths

Classe de CM1 - Année scolaire 2013-2014

	Numération	Calcul	Géométrie
<p><u>Période 1</u></p> <p>7 semaines</p> <p>Du 3/09 au 18/10</p>	<p><b>Les nombres entiers jusqu'au million</b></p> <p>→ Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au million.</p> <p>→ Comparer, ranger, encadrer ces nombres.</p>	<p><b>Calcul sur les nombres entiers</b></p> <p><b>Calcul posé</b></p> <p>→ Additionner et soustraire des entiers.</p> <p><b>Calcul mental</b></p> <p>→ Produire une suite orale en ajoutant 10, 100, 1000</p> <p>→ Ajouter deux multiples de 10, de 100</p> <p>→ Ajouter un nombre à un chiffre à un nombre à 2 ou 3 chiffres, ajouter deux nombres à deux chiffres.</p> <p>→ Ajouter un multiple de 10</p> <p>→ Les tables de multiplication</p> <p>→ Ajouter 9, ajouter 11</p>	<p><b>Dans le plan</b></p> <p>→ Reconnaître que des droites sont parallèles.</p> <p>→ Reconnaître que des droites sont perpendiculaires.</p> <p>→ Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : points alignés, droite, droites perpendiculaires, droites parallèles.</p>
<p><u>Période 2</u></p> <p>7 semaines</p> <p>Du 4/11 au 20/12</p>	<p><b>Les nombres entiers jusqu'au milliard</b></p> <p>→ Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au milliard.</p> <p>→ Comparer, ranger, encadrer ces nombres.</p>	<p><b>Calcul sur les nombres entiers</b></p> <p>→ La notion de multiple : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 20, 25, 50.</p> <p><b>Calcul posé</b></p> <p>→ Multiplier des entiers.</p> <p><b>Calcul mental</b></p> <p>→ Ajouter 18, 19, 28, 29...</p> <p>→ Ajouter deux grands nombres multiples de 10</p> <p>→ Les tables de multiplication</p> <p>→ Décomposer une somme</p> <p>→ Déterminer l'ordre de grandeur d'une somme</p> <p>→ Produire une suite orale en retranchant 10, 100, 1000</p>	<p><b>Dans le plan</b></p> <p>→ Reconnaître des figures symétriques.</p> <p>→ Tracer des axes de symétrie.</p> <p>→ Compléter une figure par symétrie.</p> <p>→ Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : segment, milieu, angle, axe de symétrie.</p>
<p><u>Période 3</u></p> <p>8 semaines</p> <p>Du 6/01 au 28/02</p>	<p><b>Fractions</b></p> <p>→ Nommer les fractions simples et décimales en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart, dixième, centième.</p> <p>→ Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.</p>	<p><b>Calculs sur les entiers</b></p> <p><b>Calcul posé</b></p> <p>→ Division euclidienne de deux entiers.</p> <p>→ Division décimale de deux entiers.</p> <p><b>Calcul mental</b></p> <p>→ Soustraire deux multiples de 10, 100</p> <p>→ Les tables de multiplication</p> <p>→ Retrancher un multiple de 10 d'un nombre à 2 ou 3 chiffres</p> <p>→ Retrancher 9, retrancher 11</p> <p>→ Soustraire deux nombres à 2 chiffres</p> <p>→ Soustraire deux grands nombres multiples de 10</p>	<p><b>Dans le plan</b></p> <p>→ Les quadrilatères.</p> <p>→ Les triangles.</p> <p>→ Vérifier la nature d'une figure plane simple en utilisant la règle graduée, l'équerre, le compas.</p> <p>→ Décrire une figure en vue de l'identifier parmi d'autres figures ou de la faire reproduire.</p>

<p>Période 4</p> <p>6 semaines</p> <p>Du 17/03 au 25/04</p>		<p>Calcul sur les décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b></p> <p>→ Addition et soustraction de deux nombres décimaux.</p> <p>Calcul sur les entiers</p> <p><b>Calcul mental</b></p> <p>→ Les tables de multiplication</p> <p>→ Déterminer l'ordre de grandeur d'une différence</p> <p>→ Calculer le double, le triple</p> <p>→ Multiplier par 10, 100, 1000</p> <p>→ Multiplier par 9, multiplier par 11</p>	<p>Dans le plan</p> <p>→ Tracer, construire des cercles.</p> <p>→ Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : centre d'un cercle, rayon, diamètre.</p> <p>Problèmes de reproduction, de construction</p> <p>→ Tracer une figure simple à partir d'un programme de construction ou en suivant des consignes.</p>
<p>Période 5</p> <p>8 semaines</p> <p>Du 12/05 au 4/07</p>	<p>Fractions décimales et nombres décimaux</p> <p>→ Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/100ème).</p> <p>→ Savoir les repérer, les placer sur une droite graduée,</p> <p>→ Savoir les comparer, les ranger,</p> <p>→ Savoir les encadrer par deux nombres entiers consécutifs,</p> <p>→ Savoir passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.</p>	<p>Calcul sur les décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b></p> <p>→ Multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier.</p> <p>Calcul sur les entiers</p> <p><b>Calcul mental</b></p> <p>→ Déterminer le quotient entier</p> <p>→ Diviser par 10, 100, 1000</p> <p>→ Calculer la moitié, le quart, le tiers</p> <p>→ Déterminer l'ordre de grandeur d'un produit</p> <p>→ Connaître quelques fonctionnalités de la calculatrice utiles pour effectuer une suite de calculs.</p>	<p>Dans l'espace</p> <p>→ Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, prisme.</p> <p>→ Reconnaître ou compléter un patron de cube ou de pavé.</p>

	Grandeurs et mesures	Résolution de problèmes	Organisation et gestion de données
<p><u>Période 1</u></p> <p>7 semaines</p> <p>Du 3/09 au 18/10</p>	<p>→ Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure du système métrique pour les longueurs.</p> <p>→ Mesurer des longueurs.</p> <p>→ Reporter des longueurs à l'aide du compas.</p> <p>→ Formules du périmètre du carré et du rectangle.</p>	<p>Transformation d'un état</p> <p>→ Recherche de l'état final.</p> <p>→ Recherche de l'état initial.</p> <p>Composition ou combinaison de deux états</p> <p>→ Recherche du composé.</p> <p>→ Recherche d'une partie.</p> <p>Comparaison de deux états</p> <p>→ Recherche de l'état que l'on compare à un autre état.</p> <p>→ Recherche de l'état qui sert de référence lors de la comparaison.</p>	<p>L'énoncé et la question</p> <p>Prendre conscience que résoudre un problème c'est d'abord lire l'énoncé.</p> <p>Lire et comprendre un énoncé.</p> <p>Différentes présentations des informations</p> <p>Savoir trouver les informations pertinentes pour résoudre le problème.</p> <p>Prendre conscience que ces informations peuvent se présenter sous une multitude de formes.</p>
<p><u>Période 2</u></p> <p>7 semaines</p> <p>Du 4/11 au 20/12</p>	<p>→ Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure de masses et leurs relations.</p> <p>→ Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure de contenance et leurs relations.</p>	<p>Comparaison d'état</p> <p>→ Recherche de la comparaison.</p> <p>→ Recherche de la transformation.</p> <p>Isomorphisme de grandeurs</p> <p>→ La multiplication</p>	<p>Une, plusieurs ou pas de réponse</p> <p>→ Lire un énoncé pour repérer et sélectionner les informations utiles.</p> <p>→ Prendre conscience qu'un problème ne peut pas toujours être résolu.</p> <p>Données utiles et données inutiles</p> <p>→ Identifier dans un problème les données utiles pour la résolution.</p> <p>→ Identifier dans un problème les données inutiles pour la résolution.</p> <p>Données utiles et données manquantes</p> <p>→ Identifier dans un problème les données utiles pour la résolution.</p> <p>→ Rechercher les données manquantes pour résoudre un problème.</p> <p>→ Lire les coordonnées d'un point.</p> <p>→ Placer un point dont on connaît les coordonnées.</p>
<p><u>Période 3</u></p> <p>8 semaines</p> <p>Du 6/01 au 28/02</p>	<p>Aires</p> <p>→ Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage effectif à l'aide d'une surface de référence ou grâce à l'utilisation d'un réseau quadrillé.</p> <p>→ Classer et ranger des surfaces selon leur aire.</p> <p>Angles</p> <p>→ Comparer les angles d'une figure en utilisant un gabarit.</p> <p>→ Estimer et vérifier en utilisant l'équerre, qu'un angle est droit, aigu ou obtus.</p>	<p>Isomorphisme de grandeurs</p> <p>→ La division</p> <p>Comparaison de grandeurs</p> <p>→ Recherche du référent.</p> <p>→ Recherche du référé.</p> <p>→ Recherche de la comparaison.</p>	<p>Le bon outil</p> <p>→ Trouver l'opération nécessaire pour résoudre un problème.</p> <p>→ Donner du sens aux différentes opérations.</p> <p>La question</p> <p>→ Retrouver la (les) question(s) relative(s) à un problème.</p> <p>→ Construire des problèmes.</p> <p>→ Lire, construire et interpréter un tableau.</p>

<p><u>Période 4</u></p> <p>6 semaines</p> <p>Du 17/03 au 25/04</p>	<p>→ Connaître et utiliser les unités usuelles de mesure des durées.</p> <p>→ Calculer des durées.</p> <p>→ Lire l'heure.</p>		<p><u>Schéma d'un énoncé</u></p> <p>→ Analyser l'énoncé d'un problème.</p> <p>→ Faire un schéma pour résoudre un problème.</p> <p><u>Questions et calculs</u></p> <p>→ Analyser l'énoncé d'un problème.</p> <p>→ Associer les questions d'un problème avec les calculs de résolution.</p> <p>→ Lire, construire, interpréter un graphique.</p>
<p><u>Période 5</u></p> <p>8 semaines</p> <p>Du 12/05 au 4/07</p>	<p>→ Mesurer en utilisant des décimaux.</p>	<p><u>Proportionnalité</u></p> <p>→ Recherche de la 4<sup>ème</sup> proportionnelle</p> <p>→ Division quotient et partition.</p> <p>→ Comparaison.</p>	<p><u>Rédiger une solution</u></p> <p>→ Communiquer ses démarches de résolution.</p> <p>→ Rédiger la réponse à un problème.</p> <p><u>Justifier et valider</u></p> <p>→ Vérifier ses calculs pour confirmer ses résultats.</p> <p>→ Expliquer ses démarches de vérification.</p> <p>→ Utiliser un tableau ou la "règle de trois" dans des situations très simples de proportionnalité.</p>