

## Programmation Mathématiques: Nombres et Calcul CM1 / CM2

	CM1	CM2
<b>Période 1</b>	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire, décomposer les nombres jusqu'à 999 999 Connaître la signification des chiffres composant un nombre Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'à 999 999</p> <p><b>Calcul mental</b> Connaître, additionner, soustraire les nombres entiers</p> <p><b>Calcul posé</b> Maîtriser la technique opératoire de l'addition Maîtriser la technique opératoire de la soustraction</p> <p><b>Organisation de données</b> Trier l'information Choisir la bonne opération</p>	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire, décomposer les grands nombres Comparer, ranger, encadrer, arrondir un nombre entier Utiliser les puissances de 10</p> <p><b>Calcul mental</b> Connaître, additionner, soustraire, multiplier les nombres entiers</p> <p><b>Calcul posé</b> Consolider la technique de l'addition et de la soustraction sur les grands nombres et sur les décimaux Consolider la technique opératoire de la multiplication et la division sur les entiers</p> <p><b>Organisation de données</b> Utiliser les données d'un problème</p>
<b>Période 2</b>	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire, décomposer les nombres jusqu'au milliard Connaître la signification des chiffres composant un nombre Comparer, ranger, encadrer les nombres jusqu'au milliard Calcul mental Multiplier les nombres entiers</p> <p><b>Calcul posé</b> Utiliser la calculatrice Multiplier par un nombre à 1 chiffre Multiplier par 10, 100, ..., 20, 200... Multiplier par un nombre à plusieurs chiffres Connaître les multiples d'un nombre</p> <p><b>Organisation de données</b> Résoudre des problèmes à plusieurs étapes Révisions</p>	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire, représenter les fractions simples Comparer, décomposer, encadrer des fractions Passer de la fraction décimale au nombre décimal</p> <p><b>Calcul mental</b> Diviser un nombre entier</p> <p><b>Calcul posé</b> Connaître les multiples et les diviseurs Additionner des fractions de même dénominateur</p> <p><b>Organisation de données</b> Lire un plan, une carte Lire et construire un tableau</p>

Période 3	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire et représenter des fractions simples Utiliser des fractions pour coder des mesures de longueurs Placer des fractions sur une droite graduée Utiliser des fractions dans des situations de partage et de mesure</p> <p><b>Calcul mental</b> Diviser un nombre entier</p> <p><b>Calcul posé</b> Partager et diviser Diviser par un nombre à 1 chiffre, par un nombre à 2 chiffres</p> <p><b>Organisation de données</b> Lire et construire un tableau Lire et construire un graphique</p>	<p><b>Les nombres</b> Lire, écrire, décomposer les nombres décimaux Comparer, encadrer, ranger les nombres décimaux Arrondir un décimal</p> <p><b>Calcul mental</b> Connaître, additionner, soustraire les nombres décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b> Consolider la technique de l'addition et de la soustraction sur les décimaux Multiplier un nombre décimal par 10, 100, ..., 20, 200...</p> <p>Multiplier des nombres décimaux</p> <p><b>Organisation de données</b> Lire et construire un graphique Représenter et résoudre des problèmes de proportionnalité</p>
Période 4	<p><b>Les nombres</b> Connaître les fractions décimales Passer de l'écriture fractionnaire au nombre décimal Lire et écrire les nombres décimaux</p> <p><b>Calcul mental</b> Connaître les nombres décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b> Maîtriser la division euclidienne de 2 entiers Connaître la division décimale de 2 entiers</p> <p><b>Organisation de données</b> Aborder la proportionnalité</p>	<p><b>Les nombres</b> : voir période 3</p> <p><b>Calcul mental</b> Multiplier et diviser les nombres décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b> Consolider la technique de l'addition, de la soustraction et de la multiplication sur les décimaux Calculer le quotient approché d'un décimal par un entier, par un décimal Résoudre des problèmes faisant intervenir les 4 opérations</p> <p><b>Organisation de données</b> Résoudre des problèmes faisant intervenir les 4 opérations Utiliser la règle de trois</p>
Période 5	<p><b>Les nombres</b> : voir période 4</p> <p><b>Calcul mental</b> Additionner, soustraire, multiplier les nombres décimaux</p> <p><b>Calcul posé</b> Additionner et soustraire des nombres décimaux Multiplier un nombre décimal par un entier naturel</p> <p><b>Organisation de données</b> Utiliser un tableau de proportionnalité</p>	<p><b>Les nombres</b> : voir période 3</p> <p><b>Calcul mental</b> Multiplier et diviser les nombres décimaux Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1000</p> <p><b>Calcul posé</b> Consolider la technique de l'addition, de la soustraction et de la multiplication sur les décimaux Calculer un quotient décimal</p> <p><b>Organisation de données</b> Résoudre des problèmes faisant intervenir les 4 opérations Calculer une échelle, un vitesse</p>

## Programmation Mathématiques: Géométrie et Mesures CM1 / CM2

	GEOMETRIE		GRANDEURS ET MESURES	
	CM1	CM2	CM1	CM2
Période 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et utiliser le vocabulaire segments, droites, milieu et points</li> <li>• Reconnaître des droites parallèles et perpendiculaires dans des figures complexes</li> <li>• Tracer des droites parallèles et perpendiculaires à l'aide de l'équerre et de la règle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître et utiliser le vocabulaire segments, droites, milieu et points</li> <li>• Reconnaître des droites parallèles et perpendiculaires dans des figures complexes</li> <li>• Tracer des droites parallèles et perpendiculaires à l'aide de l'équerre et de la règle</li> <li>• Construire le symétrique d'une figure simple par rapport à une droite</li> <li>• Déterminer et construire les axes de symétrie de figures simples</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesurer et reporter une longueur à l'aide du compas</li> <li>• Comprendre et utiliser le système de désignation des longueurs (effectuer des conversions simples, choisir l'unité appropriée)</li> <li>• Déterminer le périmètre d'un polygone</li> <li>• Comprendre et connaître les formules réduites pour calculer le périmètre du carré et du rectangle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calculer, convertir des mesures de longueurs dans des problèmes</li> <li>• Connaître les différentes unités, leurs liens</li> <li>• Déterminer le périmètre d'un polygone</li> <li>• Comprendre et connaître les formules pour calculer le périmètre du carré, du rectangle et du cercle</li> </ul>
Période 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître et classer les polygones selon le nombre de côtés</li> <li>• Reconnaître, différencier, caractériser et tracer les principaux quadrilatères (carré, rectangle, losange)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyser une figure complexe (quadrilatères, triangles, cercle)</li> <li>• Reproduire une figure complexe sur papier uni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les différentes unités, leurs liens</li> <li>• Choisir l'unité adaptée</li> <li>• Comparer, convertir et ranger des masses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résoudre des problèmes de masses</li> <li>• Connaître les unités de capacités</li> <li>• Utiliser les unités métriques de volumes (volume du cube et pavé droit)</li> </ul>
Période 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître, différencier, caractériser et tracer les triangles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produire des figures complexes à partir d'un énoncé donné Analyser une figure complexe</li> <li>• Rédiger un énoncé pour construire une figure géométrique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les différents angles</li> <li>• Comparer, classer des angles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître les différents angles</li> <li>• Comparer, classer des angles</li> <li>• Reproduire des angles</li> </ul>

Période 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître le vocabulaire associé au cercle</li> <li>• Tracer des cercles</li> <li>• Reproduire des figures avec des cercles</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture de l'heure</li> <li>• Différencier instant et durées</li> <li>• Effectuer des conversions des mesures de durées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer une durée</li> <li>• Effectuer des conversions des mesures de durées</li> <li>• Comparer 2 durées dans des problèmes de durées</li> </ul>
Période 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les notions de polyèdres/non polyèdres</li> <li>- Décrire un solide en fonction de son nombre de faces, de sommets et d'arêtes</li> <li>- Reconnaître ou compléter un patron du cube ou du pavé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguer les notions de polyèdres/non polyèdres</li> <li>- Décrire un solide en fonction de son nombre de faces, de sommets et d'arêtes</li> <li>- Reconnaître ou compléter un patron d'un solide droit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classer des figures selon leur surface en utilisant un étalon de référence</li> <li>• Mesurer ou estimer l'aire d'une surface grâce à un pavage à l'aide d'une surface de référence ou d'un réseau quadrillé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier les notions d'aire et de périmètre</li> <li>• Classer des figures selon leur surface en utilisant un étalon de référence</li> <li>• Connaître les unités usuelles</li> <li>• Comprendre et connaître les formules pour calculer l'aire du carré, du rectangle et triangle</li> </ul>