

## Palier 2 du Socle commun à la fin du CM2 : **Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique**

### Nombres et calcul

- ▶ Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples
- ▶ Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9
- ▶ Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier)
- ▶ Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur
- ▶ Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations
- ▶ Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat
- ▶ Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations
- ▶ Utiliser une calculatrice

### Géométrie

- ▶ Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels
- ▶ Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision
- ▶ Percevoir et reconnaître parallèles et perpendiculaires
- ▶ Résoudre des problèmes de reproduction, de construction

### Grandeurs et mesure

- ▶ Utiliser des instruments de mesure
- ▶ Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle
- ▶ Utiliser les unités de mesures usuelles
- ▶ Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions

### Organisation et gestion de données

- ▶ Lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques
- ▶ Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat
- ▶ Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité

	<b>Nombres</b>	<b>Calcul</b>	<b>Géométrie</b>	<b>Grandeurs et mesure</b>	<b>Problèmes / Organisation et gestion de données</b>
<b>Période 1</b>  <i>Unités 1 - 3</i>	<b>Nombres &lt; 1000</b> ★ Lecture, écriture ★ Groupement de 10 et de 100 ★ Valeur positionnelle des chiffres	<b>Addition, soustraction</b> ★ Addition de plusieurs nombres ★ Addition: calcul posé ou en ligne ★ Répertoire additif ★ Complément à la dizaine supérieure ★ Doubles et moitiés ★ Calculs sur les dizaines et les centaines entières ★ Compléments à 100 <b>Multiplication</b> ★ Addition itérée	<b>Tracer à la règle</b>  <b>Compas et cercle</b>  <b>Formes et orientation</b>  <b>Carrés et rectangles</b>	<b>Horaire et durées</b> ★ Lecture de l'heure en heures, demi-heures et quarts d'heure  <b>Longueurs</b> ★ Mesure en m et cm ★ Estimation et mesure ★ Règle graduée <b>Monnaie</b> ★ Euros et centimes	<b>Recherche de toutes les possibilités</b>  <b>Problèmes à énoncés écrits</b> ★ Monnaie
<b>Période 2</b>  <i>Unités 4 - 6</i>	<b>Nombres &lt; 1000</b> ★ Comparaison ★ Suites de nombres ★ Lecture, écriture	<b>Addition, soustraction</b> ★ Soustraction: calcul posé ou en ligne ★ Calcul autour de 100 ★ Complément et soustraction ★ Suite de nombres <b>Multiplication</b> ★ Multiplication par 2, 5, 10 ★ Table de Pythagore ★ Répertoire multiplicatif	<b>Angle droit, carré, rectangle, triangle rectangle</b> ★ Carré et rectangle ★ Angle droit et figures ★ Angle droit et équerre ★ Carré, rectangle, triangle rectangle: construction <b>Quadrillage</b> ★ Reproduction sur quadrillage	<b>Horaires et durées</b> ★ Calendrier ★ Dates et durées en mois, semaines et jours <b>Longueurs</b> ★ Mesure en cm et mm ★ Longueur de lignes brisées, périmètre	<b>Problèmes à énoncés écrits</b> ★ Multiplication et addition itérée ★ Complément et soustraction ★ Monnaie <b>Complément et soustraction</b>  <b>Multiplication et disposition rectangulaire</b>
<b>Période 3</b>  <i>Unités 7 - 9</i>	<b>Nombres &gt; 1000</b> ★ Mille ★ Valeur positionnelle des chiffres, décomposition ★ Lecture, écriture, suite ★ Comparaison	<b>Addition, soustraction</b> ★ Calcul posé ou en ligne ★ Complément et soustraction ★ Doubles et moitiés ★ Ajouter, soustraire des u/d/c <b>Multiplication</b> ★ Décomposition en produits ★ Multiplication par 10, 20, 100, 500... ★ Calcul posé ★ Répertoire multiplicatif	<b>Carré, rectangle, triangle rectangle, losange</b> ★ Reconnaissance <b>Perpendicularité</b> ★ Droites perpendiculaires	<b>Horaires et durées</b> ★ Lecture de l'heure (h, min, s) ★ Durées en h et min <b>Longueurs</b> ★ Longueur de lignes brisées, périmètre	<b>Problèmes à énoncés écrits</b> ★ Monnaie ★ Partage (valeur d'une part) ★ Numération décimale ★ Compléments <b>Augmentation et diminution</b> (état initial, valeur du changement)  <b>Recherche de diverses possibilités</b>

<p><b>Période 4</b></p> <p>Unités 10 - 12</p>	<p><b>Nombres &gt; 1000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Lecture, écriture en lettres</li> <li>★ Comparaison, rangement</li> <li>★ Ligne graduée</li> </ul>	<p><b>Addition, soustraction</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Ajouter 11, 9</li> <li>★ Ajouter et soustraire 19, 21</li> </ul> <p><b>Multiplication</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Calcul posé</li> </ul> <p><b>Calcul avec parenthèses</b></p> <p><b>Division</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Combien de fois... dans...</li> <li>★ Calcul réfléchi</li> <li>★ Répertoire multiplicatif</li> <li>★ Multiplier par 10, 100</li> <li>★ Multiplier par 20, 50...</li> </ul>	<p><b>Polyèdres</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Description</li> <li>★ Reproduction</li> <li>★ Représentation</li> </ul> <p><b>Figures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Reproduction</li> <li>★ Figures superposables</li> </ul>	<p><b>Horaires et durées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Durées en heures et minutes</li> </ul> <p><b>Longueurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Mesures en m, cm, mm</li> </ul> <p><b>Contenances</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Mesures en l et cl</li> </ul> <p><b>Masses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Comparaison et mesures en kg et g</li> <li>★ Calculs en kg et g</li> </ul>	<p><b>Problèmes à énoncés écrits</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Diverses opérations</li> <li>★ Division: groupements et partages</li> <li>★ Distances</li> </ul> <p><b>Division</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Groupements</li> <li>★ Partages</li> </ul> <p><b>Égalisation de quantités</b></p>
<p><b>Période 5</b></p> <p>Unités 13 - 15</p>		<p><b>Division</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Calcul posé</li> </ul> <p><b>Calculatrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Calcul et problèmes</li> </ul> <p><b>Division et "combien de fois...?"</b></p> <p><b>Multiplication et division</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Calcul posé</li> <li>★ Répertoire multiplicatif (produits, quotients)</li> </ul> <p><b>4 opération</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Vocabulaire</li> <li>★ Double, moitié, quart, triple</li> </ul> <p><b>Calcul avec parenthèses</b></p>	<p><b>Symétrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Symétrie d'une figure</li> <li>★ Axes de symétrie</li> </ul> <p><b>Plan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Lire un plan</li> </ul> <p><b>Figures</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Reproduction</li> </ul>	<p><b>Durées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Durées en jours et heures</li> </ul> <p><b>Longueurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Distances en km et m</li> <li>★ Unités</li> </ul> <p><b>Masses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Calcul en kg et g</li> </ul> <p><b>Grandeurs et unités de mesure</b></p>	<p><b>Problèmes à énoncés écrits</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Multiplication et division</li> <li>★ Monnaie</li> </ul> <p><b>Multiplication et division</b> (<i>aspect ordinal</i>)</p> <p><b>Division</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>★ Groupements</li> <li>★ Division et problèmes</li> </ul> <p><b>Diagrammes</b></p> <p><b>Comparaison et différence</b></p> <p><b>Proportionnalité</b> (<i>approche</i>)</p>